

**DISEÑO DE UNA SECUENCIA DIDÁCTICA MEDIADA POR  
DISPOSITIVOS MÓVILES Y APRENDIZAJE COLABORATIVO, COMO  
ESTRATEGIA PARA COMPLEMENTAR PROCESOS DE ENSEÑANZA -  
APRENDIZAJE EN CLASE DE CIENCIAS SOCIALES DE GRADO  
NOVENO EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE DOSQUEBRADAS**

**JUAN JOSÉ VALENCIA GARCÍA**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PERERIRA  
LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN E INFORMÁTICA EDUCATIVAS  
PEREIRA**

**2018**

**DISEÑO DE UNA SECUENCIA DIDÁCTICA MEDIADA POR LOS  
DISPOSITIVOS MÓVILES Y APRENDIZAJE COLABORATIVO, COMO  
ESTRATEGIA PARA COMPLEMENTAR PROCESOS DE ENSEÑANZA -  
APRENDIZAJE EN CLASE DE CIENCIAS SOCIALES DE GRADO  
NOVENO EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE DOSQUEBRADAS**

**A U T O R**

**JUAN JOSÉ VALENCIA GARCÍA**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN  
COMUNICACIÓN E INFORMÁTICA EDUCATIVA**

**A S E S O R**

**MAG. LUIS HUMBERTO RENDÓN**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN E INFORMÁTICA EDUCATIVA**

**2018**

## TABLA DE CONTENIDO

	P á g
Resumen_____	7
Abstract_____	9
Introducción_____	10
<b>Capítulo 1: Construcción Teórica: _____</b>	<b>14</b>
• Justificación_____	14
• Planteamiento del problema_____	17
• Objetivos_____	20
• Estado del arte_____	21
• Conclusión del estado del arte_____	37
• Marco teórico_____	39
<b>Capítulo 2: Diseño metodológico e implementación: _____</b>	<b>51</b>
• Enfoque metodológico y tipo de estudio_____	51
• Fuentes de recolección de la información_____	53
• Instrumentos de recolección de la información_____	54
• Observación no participante_____	55
• Entrevista semi-estructurada con la profesora de Ciencias Sociales: Gloria Pachón - Codificación y análisis de los datos recolectados._____	60
• Encuesta realizada a los estudiantes_____	63
• Secuencia didáctica_____	68
• Fases del proceso metodológico_____	70
• Resultados_____	82
<b>Capítulo 3: Fase de conclusiones: _____</b>	<b>87</b>
• Diálogo con los autores_____	88
• Conclusiones_____	92
• Recomendaciones_____	95
• Bibliografía_____	97
• Anexos_____	100

INDICE DE TABLAS

	P á g
T a b l a 1 : _____	5 8
T a b l a 2 : _____	6 0
T a b l a 3 : _____	7 3

INDICE DE GRÁFICAS

	P á g
G ráf i c o 1 : _____	6 3
G ráf i c o 2 : _____	6 4
G ráf i c o 3 : _____	6 4
G ráf i c o 4 : _____	6 5
G ráf i c o 5 : _____	6 6
G ráf i c o 6 : _____	6 7

INDICE DE IMÁGENES

	P á g
Im a g e n 1 : _____	8 2
Im a g e n 2 : _____	8 3
Im a g e n 3 : _____	8 3
Im a g e n 4 : _____	8 4
Im a g e n 5 : _____	8 4
Im a g e n 6 : _____	8 5
Im a g e n 7 : _____	8 6
Im a g e n 8 : _____	8 7
Im a g e n 9 : _____	8 8

## Resumen

El presente trabajo investigativo de corte cualitativo, procede de un contexto educativo en el cual las tecnologías vienen haciendo cada vez más presencia dentro de las prácticas pedagógicas y dentro de la investigación académica. La implementación de los dispositivos móviles, de los computadores y de las salas audiovisuales viene siendo un campo de estudio nuevo para todas las áreas de las ciencias sociales.

Es por esto, que este proyecto investigativo pretendió crear nuevos espacios por medio de una secuencia didáctica que usó dispositivos móviles y recursos tecnológicos para complementar y fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje, que se dan en la clase de Ciencias Sociales del Instituto Tecnológico de Dosquebradas, con jóvenes de noveno grado (9-A) y la docente Gloria Pachón. Esta secuencia contó con cinco sesiones en las cuales se desarrollaron actividades alrededor de la teoría del Aprendizaje Colaborativo con la metodología del Aprendizaje basado en Proyectos.

Metodológicamente se inició con un diagnóstico de la clase de ciencias sociales, posteriormente, se diseñaron instrumentos de recolección de información dirigidos a cada uno de los participantes del proyecto: una encuesta dirigida a los estudiantes para determinar conocimientos previos frente al uso de dispositivos móviles y de algunas herramientas virtuales, así como sus aptitudes con el trabajo colaborativo, para la profesora se diseñó una entrevista semi-estructurada para conocer sus percepciones sobre el uso de las TIC dentro de las clases, y para evidenciar los procesos de enseñanza-aprendizaje, se realizó una observación no participante para conocer las actitudes de los estudiantes frente a la clase de ciencias sociales, todo esto con el fin de analizar y reconocer la dinámica de la clase, para así pasar a diseñar la secuencia didáctica que buscó complementar este proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras claves: Tecnologías de la Información y la Comunicación, Secuencia Didáctica, Aprendizaje Colaborativo, Dispositivos Móviles



## A B S T R A C T

This qualitative research project proceeds from an educative context in which the technologies play an important role within pedagogical practices and academic research. The implementation of mobile devices, computers and audiovisual rooms is a new field of study of the social sciences.

That is the reason why this research project pretended to create new spaces, throughout didactic sequences that used mobile devices and technological resources, to complement and strengthen the teaching-learning processes in the Instituto Tecnológico de Dosquebrada's Social Science classes with ninth graders and the teacher Gloria Pachón. This sequence counted with five sessions in which it was developed activities related with the Collaborative Learning theory with the methodology of project-based learning.

The methodology started with a diagnostic in the social science class. Later, it was designed the data collection instruments that were directed to each participant of the project. The data collection instruments were: a survey directed to the students to determine previous knowledge about the use of mobile devices and some virtual tools like aptitudes with the collaborative work. Additionally, it was designed a semi structured interview for the teacher to know her perceptions about the use of the TIC in the classes. Finally, an observation was conducted to evidence the teaching-learning processes and the aptitudes that the students had about the social science class. All the data collected helped the researcher to recognize the class dynamic and to design the didactic sequence that complemented this teaching-learning process.

**Key words:** Communication and information technologies, Didactic sequences, Collaborative learning, Mobile devices.

## Introducción

Desde la Primera Guerra Mundial, la difusión de la información tomó un papel muy importante en todo el mundo: la radio dominaba la circulación de los principales sucesos políticos, económicos y otros temas más vanales como las nuevas tendencias francesas e italianas. Todo el mundo mantenía pendiente de la radio, pero también de la prensa, millones de diarios se imprimían, y así se ha mantenido hasta la época actual. Las Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC) se han involucrado en todos los ámbitos de la sociedad y esta no ha parado de renovarse en sus prácticas culturales y sociales.

Unas décadas más tarde, el mundo entero se agitó con la Segunda Guerra Mundial, y de nuevo la información que circulaban por la sociedad tomó un papel relevante: los políticos y el estado de los países involucrados en la guerra manipulaban tanto la radio como la prensa para hacerle creer a la gente que sus ejércitos lograban victorias militares, y pocas bajas. Pero, a la par de estos sucesos, en Estados Unidos, empezaron a utilizar tecnologías para dar clases, en este caso, a los soldados que iban a combatir en Europa les mostraban como era la realidad en combate a través de video-proyectores. Luego, esta técnica empezó a usarse en distintas universidades a lo largo y ancho de Norteamérica, dándole a las TIC sus primeros indicios en el campo educativo (Cacheiro, 2013). Otro claro ejemplo de como las tecnologías modificaron aspectos cruciales en las sociedades modernas fue el cambio entre los Hippies, jóvenes más relajados y sin pretensiones sociales, hacia los Yuppies, los que preferían ir a la universidad, poseían manejo de tecnologías y buscaban puestos de trabajo más reconocidos, todo esto, dado después de la llegada de los primeros computadores.

Luego, se veía desde finales de los 70 el poderío de la televisión, que llegó para quedarse dentro de todos los hogares del mundo, completando así la actuación de los tres principales

medios sobre la sociedad. En palabras de Guillermo Orozco, el acto televiso impuso a nivel mundial un soporte tecnológico que facilitó la visualización de otras culturas, de información y de contenidos publicitarios que llenaron de imágenes el diario vivir de las sociedades.

Pero, no sería hasta finales de los 80 cuando los avances de la electrónica permitieron que los dispositivos móviles se volvieran cada vez más pequeños, eficientes y baratos, por lo cual, se facilitó la adquisición de bienes tecnológicos en todos los hogares del mundo. Los computadores cada vez son más pequeños, al igual que las otras pantallas como los televisores. Hoy en día se conocen las tabletas y los celulares inteligentes, que sin previo aviso, se han convertido en artefactos indispensables en la vida cotidiana de las personas, pero, ¿cómo se pueden aprovechar todos estos avances dentro del campo educativo? Esa es una de las cuestiones que el presente trabajo quiere responder; aprender a través de los dispositivos móviles es, sin duda alguna, una de las claves para entender la educación moderna. Sin mencionar, todos los cambios que han traído estos mismos dispositivos en las formas de comunicación y conceptualización para la sociedad.

### **“Giro” pedagógico**

A la par de los avances tecnológicos mencionados, se venían presentando una serie de cambios en la forma de enseñar y en el campo pedagógico: después de muchos años de conductismo y de tradicionalismo en las instituciones educativas, fue necesario cambiar la forma de entender y de aplicar el proceso de enseñanza-aprendizaje usado, ya no eran eficientes los modelos pedagógicos centrados en el profesor como fuente de todo el conocimiento, el estudiante ya no era una tabula rasa ni un recipiente cual había que llenar, pues por los mismos cambios de la sociedad en cuanto a avances tecnológicos y en acceso a la información, los estudiantes

requerían de nuevos modelos centrados en su mismo desarrollo y teniendo en cuenta los contenidos más pertinentes y cercanos al contexto de los estudiantes y sus conocimientos previos.

Es por esto que a finales de los años 50 nuevas tendencias pedagógicas como el constructivismo y el cognitivismo fueron apareciendo, haciendo crítica a los modelos más tradicionalistas. Importantes pedagogos como Lev Vigosky y Jean Piaget impusieron sus teorías centradas en el desarrollo del estudiante a través de sus conocimientos previos y de la relación que adquieren con las demás personas como forma de aprender y de transmitir nuevos conocimientos, creando y poniendo cerca del estudiante las herramientas necesarias para complementar su proceso de aprendizaje y entender los objetos que rodean su contexto. Así pues se presentó un “giro” dentro de las instituciones educativas europeas y norteamericanas que poco a poco se fue desplegando por el mundo, dándole paso a nuevas formas de aprendizaje y a nuevos estudiosos en este campo que fueron proponiendo distintos modelos de aprendizaje como los que se desarrollan en el presente trabajo: Cesar Coll con sus aportes desde las TIC para llegar a un aprendizaje significativo, Alvaro Panqueva y Begoña Gross con sus teorías desde el aprendizaje colaborativo y los nuevos espacios que se pueden crear a través de las TIC y el aprendizaje basado en problemas y proyectos.

Ahora bien, el avance de las tecnologías y los nuevas formas de aprendizaje vienen de la mano, construyendo nuevos campos de estudio dentro de la pedagogía y haciendo entender que las TIC puede generar procesos fructuosos dentro de las escuelas si se tiene en cuenta un diseño teórico y metodológico que permita crear estos nuevos procesos que son necesarios dentro de la sociedad y la educación. Y así lo han venido entendiendo los gobiernos de los principales países

del mundo en las últimas décadas, dotando de artefactos tecnológicos a las escuelas y a las universidades, y desplegando planes que pretenden digitalizar la sociedad.

## Capítulo 1: Construcción teórica

### Justificación

En la sociedad actual, se han venido presentado una serie de transformaciones que son producto de la llegada de las tecnologías a los ámbitos sociales, culturales, económicos, políticos y educativos. Esta época está marcada por la influencia de los rápidos avances tecnológicos y por el flujo informático que está inmerso en esta transformación. Pero, es de vital importancia resaltar los cambios que vienen surgiendo, sobre todo, en el ámbito educativo, ya que este proyecto pretende impactar desde los campos pedagógicos y académicos. En este orden de ideas, la educación actual ya no es la misma que hace 35 años, actualmente, las instituciones educativas están enfrentándose a muchos cambios, que van desde el papel de los profesores, hasta la resignificación de las aulas de clase, pues gracias a las Tecnologías y en especial a las de la Información y las comunicaciones, los salones de clase ya no son los únicos espacios propicios para aprender, ahora, la casa, el parque, el bus, el teatro, la calle misma, puede ser un espacio en donde se puede aprender y más si se tiene en cuenta el uso facilitador de las Tecnologías. La formalidad de la educación está modificándose, y nuevos espacios para la interacción del conocimiento empiezan a surgir, tanto a nivel nacional como internacional. En palabras de Jakeline Duarte, la escuela se encuentra “descentrada”, y muchas de sus prácticas se extienden por las nuevas redes de información, en donde toma valor el uso de la tecnología y el papel que cumple socialmente como conectadora de experiencias, entre ambientes de aprendizaje formales y los no formales.

Hace unos años, la tenencia de tecnología y el acceso a ella hacían parte de un discurso más político y económico basado en los estándares mundiales que determinaban que los colegios debían avanzar al igual que la tecnología y la ciencia, aplicando procesos cada vez más

avanzados que permitieran la creación de nuevos espacios educativos, pero en la actualidad, este discurso de abastecimiento tecnológico, por su uso e influencia, ha llegado a casi todos los colegios e instituciones educativas, y si se tiene en cuenta el contexto de Colombia, esto se traduce en la generación de aulas de informática equipadas con computadores, video proyectores, y salones con material tecnológico, patrocinados con fines políticos. En este momento, Colombia busca posicionarse como uno de los países más fuertes en Latinoamérica con respecto al uso de las TIC dentro de la educación y la sociedad, para esto, el gobierno nacional desplegó el plan Vive Digital 2010-2018 el cual, en el primer gobierno Santos tendió importantes infraestructuras en conectividad en todo el territorio nacional, como las redes de cuarta generación, nuevos cables submarinos de fibra óptica, centros de datos, kioskos y telecentros disponibles para el uso de comunidades aledañas o barriales, también se basó en la formación de ciudadanos digitales, todo con miras a posicionar el uso de las TIC tanto en la sociedad como en los colegios. Para este proceso se propuso destinar 20 billones de pesos. Con respecto a la insuficiencia de profesionales en las TIC, en donde se presenta un déficit a nivel nacional, se propuso capacitar a 5 millones de colombianos en el uso de las TIC, desarrollar competencias de tecnologías de la información en 10.000 funcionarios, certificar como ciudadanos digitales a 2.5 millones de trabajadores públicos para que hagan uso de las tecnologías, todo esto, también estuvo enmarcado dentro de las metas del Plan Vive Digital 2010-2018. (Revista Sumamente, publicaciones Semana).

Esto quiere decir que las TIC, cada vez más, están más cerca de la vida diaria de las personas, tanto por el acceso a internet, y por el flujo comercial de los dispositivos móviles que funcionan como medios y plataformas para acceder a la gran cantidad de información que circula en las redes; y a esto se suma que las regulaciones nacionales permiten que los operadores móviles ofrezcan paquetes muy económicos de acceso a internet y a redes sociales como

Facebook, Instagram y WhatsApp. Y en cuanto a materia educativa, como se mencionaba anteriormente, los colegios e instituciones educativas de esta época, la gran mayoría, son poseedores de herramientas digitales y tecnológicas, pero también, en la mayoría de los casos, no se planean diseños pedagógicos correspondientes con el uso de las TIC para promover nuevos conocimientos y aprendizajes en los estudiantes, en cuanto a esto, el uso de las tecnologías sigue siendo muy básico.



## **Planteamiento del problema**

El proceso educativo actual en las instituciones no se apone a los cambios que le ha dado el uso de la tecnología y ha despertado los intereses de gran parte de la comunidad científica y académica, tanto a nivel mundial como local. Especialmente, las ciencias sociales se han empeñado en explicar este fenómeno de cambio a través de la pedagogía, la sociología y la psicología del aprendizaje, de donde han surgido una gran cantidad de investigaciones sobre el tema y vasta literatura relacionada, así como importantes teóricos que de alguna manera, ven la influencia del uso de las TIC para aprender, y manifiestan la importancia de crear ambientes de aprendizaje innovadores, que puedan hacer parte de la educación, tanto formal, como no formal e informal.

Ahora bien, el presente proyecto investigativo, se realizará en un colegio llamado Instituto Tecnológico de Dosquebradas; de educación formal (privado), y que hace parte de este discurso y proceso, en donde la comunidad académica está empezando a tomar las tecnologías para expandir los procesos académicos. En esta institución se puede ver como los profesores y los estudiantes cumplen con algunas características claves para el uso de las TIC: los docentes hacen uso de algunos recursos tecnológicos, como el computador, y el video proyector para poner de manifiesto los contenidos en las clases. También, los estudiantes entienden que por medio de algunos dispositivos móviles pueden expandir sus conocimientos y son conscientes de que pueden encontrar mucha más información relacionada con sus temas de estudio. Aquí es donde toman presencia los estudiantes de Noveno A, junto con la profesora Gloria Pachón, quienes serán los participantes de este proyecto investigativo y que cumplen con las anteriores características. Es importante tener en cuenta, que la institución ha dotado a los salones de televisores, también poseen aulas audiovisuales, pero no han establecido un plan de acción para

favorecer los procesos de enseñanza aprendizaje usando apropiadamente estos espacios, los docentes usan estos recursos mayoritariamente para ver vídeos relacionados con las temáticas de las clases y para proyecciones de películas. Por otro lado, se encuentra la dinámica de la clase, que se basa en el modelo pedagógico del colegio, el cual es Biocéntrico y busca “reconocer la educación como un sistema abierto y al educando como un ser humano en su multidimensionalidad, considerando las dimensiones física, biológica, mental, psicológica, espiritual, cultural y social, en la integración con el otro, con el medio ambiente y consigo mismo” (Cavalcante Ruth, 2012). Sumado a esto, se encuentra la aceptación de las directivas del colegio para la implementación de este proyecto, quienes manifiestan entusiasmo por la propuesta, pues ellos están en la lógica de intervenir sus espacios académicos con las TIC, además, en el colegio nunca ha habido un proyecto de este corte, lo cual brindaría a los demás profesores una idea para generar más propuestas de este tipo.

Los contenidos que se tratarán en la implementación hacen parte de la materia de Ciencias Sociales, pertenecientes a los estándares de Analizar el conflicto en Colombia y al componente de las Relaciones Ético Políticas, en donde los temas principales son: Cátedra de paz, Derecho internacional Humanitario, Cultura y concepto de Paz, Respuesta al postconflicto y respeto por la dignidad humana. Es importante aclarar, que estos contenidos hacen parte del fortalecimiento a la enseñanza de la historia de Colombia, establecido a través de la Ley 1874 del 27 de diciembre del 2017, en donde se dicta que las clases de historia no deben estar por fuera de la clase de Ciencias Sociales. La ley busca que se reconozca la diversidad étnica cultural de la Nación colombiana; desarrollar el pensamiento crítico a través de la comprensión de los procesos históricos y sociales de nuestro país en el contexto americano y mundial; y promover la formación de una memoria histórica que contribuya a la reconciliación y la paz en nuestro país.

A luz de este contexto, este proyecto toma valor en la medida en la que puede aportar nuevos caminos metodológicos en el uso de las TIC y los dispositivos móviles para complementar y favorecer procesos y ambientes de aprendizaje ya existentes; por otro lado, la sociedad actual está cada vez más inmersa en el avance de la tecnología, así como la educación se está expandiendo hacia otros ámbitos.

Estos contextos son comunes en la actualidad: colegios que tienen alto acceso a las TIC pero que no despliegan proyectos estructurados alrededor de ellas. Y más si se tiene en cuenta estos nuevos contenidos como las Relaciones Ético Políticas que se dan actualmente en la sociedad colombiana, en donde se pretende llegar a una paz construida por todos los ciudadanos. Aparece la necesidad de dinamizar estos contenidos y las TIC son una respuesta lógica para esta problemática.

En esta línea de ideas, y junto con los elementos previamente descritos, se pretende diseñar un ambiente de aprendizaje soportado en una secuencia didáctica, y así mismo responder a la siguiente pregunta: ¿Cómo diseñar una secuencia didáctica mediada por las TIC y el aprendizaje colaborativo que favorezca los procesos de enseñanza-aprendizaje en la clase de ciencias sociales para el contenido de Relaciones Ético – Políticas en estudiantes de Noveno grado (9-A) del Instituto Tecnológico de Dosquebradas en el año 2018?

## **O b j e t i v o s**

### ***O b j e t i v o g e n e r a l***

Diseñar una secuencia didáctica mediada por las TIC y el aprendizaje colaborativo que sirva como estrategia para complementar los procesos de enseñanza-aprendizaje en la clase de ciencias sociales y en estudiantes de octavo grado (9-A) del Instituto Tecnológico de Dosquebradas en el año 2018.

### ***O b j e t i v o s E s p e c í f i c o s***

1. Analizar el ambiente del salón, los contenidos de la materia (9ª) y los procesos de enseñanza-aprendizaje que se dan en él (profesor-estudiantes) para determinar la dinámica de la clase y las aptitudes de los estudiantes frente al trabajo colaborativo y significativo
2. Diseñar e implementar una secuencia didáctica, usando las TIC, el aprendizaje colaborativo y diversas herramientas para favorecer el ambiente de aprendizaje estudiado.
3. Analizar la implementación de la secuencia didáctica a la luz de los resultados obtenidos y del aprendizaje colaborativo planteado por Begoña Gross Salvat.

## Estado del arte

Las secuencias didácticas y los ambientes de aprendizaje siempre han sido influyentes en los procesos educativos al nivel de cualquier institución académica. Sin embargo, en los últimos años ha sido relevante la influencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la creación de nuevos ambientes o espacios para la intervención en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Es evidente que surge un nuevo paradigma de estudio y a su vez una nueva forma de fortalecer la educación dentro y fuera del aula de clase, en donde se expandan todos los contenidos propuestos en cualquier plan curricular a través de Secuencias didácticas mediadas por las TIC. Por estas razones, se ha decidido enfocar el proyecto “Diseño de un ambiente de aprendizaje mediado por las TIC para fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje en la clase de Ciencias Sociales y en estudiantes de Noveno del Instituto Tecnológico de Dosquebradas en el año 2018” en cinco estudios e investigaciones que pueden dar una amplia perspectiva y un soporte teórico-práctico importante para la implementación de diseños de ambientes de aprendizaje mediados por las TIC.

Para iniciar, el primer estudio es internacional y fue realizado en la Universidad de Guadalajara (México) en un programa de educación a distancia en el año 2007 por la Magister María Soledad Ramírez Montoya y fue publicado en Redalyc (Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal). Su nombre fue *Dispositivos de mobile learning para ambientes virtuales: implicaciones en el diseño y la enseñanza* y tuvo como objetivo principal analizar las implicaciones en las prácticas de diseño y la enseñanza cuando se incorporan dispositivos móviles en los ambientes de aprendizaje virtuales. El programa a distancia era de posgrado y su tema era la administración de empresas. En la parte metodológica Ramírez Montoya (2007) optó por un estudio exploratorio y descriptivo donde a partir de la

triangulación de datos y entrevistas obtuvo la información necesaria para llevar a cabo su investigación, entrevistando a estudiantes y profesores participantes del programa. Por otro lado, en el marco conceptual sus principales constructos son los dispositivos de Mobile Learning y los ambientes virtuales de aprendizaje en sus elementos de diseño y enseñanza. En esta parte, se define que es un dispositivo móvil y que implicaciones tiene cuando hay procesos de e-learning y m-learning, en donde las prácticas educativas son apoyadas por dispositivos móviles y recursos informáticos. La investigadora basó su investigación en 7 momentos de estudios: 1. La delimitación conceptual de mobile learning. 2. Los espacios del proceso mediante redes de aprendizaje. 3. El contenido. 4. El diseño de las actividades. 5. La comunicación entre los participantes. 6. Diseño de materiales y por último la evaluación.

Finalmente, después de llevar a cabo estos momentos de estudio, Ramírez Montoya concluyó que hubo un importante cambio de concepción de las tecnologías por parte de la institución en donde se realizó el estudio, pues se dieron cuenta que los estudiantes usaban activamente los dispositivos móviles en especial el celular para enviar información y para consultarla, así que desde el 2007 se empezaron a crear programas de estudio profundizando en el uso de los m-learning. Por otro lado, y en el punto más importante, Ramírez Montoya concluyó que hay un rotundo cambio en los ambientes virtuales de aprendizaje cuando se incorporan dispositivos de mobile learning, ya que obliga a todos los participantes del proceso de enseñanza-aprendizaje a repensar los contenidos. Por parte de los diseñadores instruccionales debe haber una lógica clara para entender que los contenidos pueden ser vistos en cualquier tiempo y en cualquier espacio y por medio de varias plataformas que pueden expandir las temáticas, de igual forma el diseño de actividades se abre paso hacia una amalgama de posibilidades y recursos para crear nuevas didácticas. En la parte comunicativa se encuentra que

los jóvenes son más activos socialmente por las redes y el manejo del correo electrónico y foros interactivos, también los radio-chats y el contenido audiovisual y su posibilidad de descarga toman vital relevancia.

Para concluir, se vislumbran seis implicaciones (resultados) en el uso de dispositivos de mobile learning en ambientes virtuales de aprendizaje: la organización del proceso, el cambio de la infraestructura, el manejo del capital social, la tecnología como base fundamental y la generación de perfiles de estudiantes. Ahora bien, este estudio le da validez al uso de los dispositivos móviles para enriquecer y motivar los procesos de enseñanza-aprendizaje por parte de los estudiantes y los docentes, en donde se pueden notar la gran cantidad de cambios que se deben generar cuando se habla de TIC's y educación, cambios que van desde la creación de las clases hasta la forma de evaluar. Es fundamental entender que la educación rompe los muros de la escuela cuando las TIC participan en sus procesos.

Continuando con el segundo estudio, se pasa al tema de las secuencias didácticas. Para el siguiente análisis, se tomó la investigación realizada en la Universidad Nacional de Río Cuarto, Argentina, llamada *Formas de pensar la enseñanza en ciencias. Un análisis de secuencias didácticas*. Este estudio fue realizado por Carola Astudillo, Alcira Rivarosa y Félix Ortiz, en la Facultad de Ciencias Exactas, físicoquímicas y Naturales. Su objetivo principal fue analizar 26 secuencias didácticas, 10 secuencias didácticas elaboradas por estudiantes de profesorado universitarios de Ciencias (Biología, Física, Química e Informática) y 16 secuencias didácticas elaboradas por profesores en ejercicio (Nivel Primario y Secundario). Según los autores, el objetivo general del análisis fue caracterizar modalidades de enseñanza que subyacen a las secuencias didácticas producidas por los participantes, este análisis pretende aportar a la

comprensión de posibles obstáculos y trayectorias de evolución del pensamiento y la acción docente. Los objetivos específicos planteados fueron la definición de modalidades o formas de pensar la enseñanza como construcciones de sentido que subyacen a los diseños didácticos en estudio y la resignificación de las modalidades identificadas en términos de un continuo que da cuenta de la evolución hacia niveles de mayor fundamentación y articulación didáctica.

Astudillo, Rivarosa y Ortiz (2011) consideran metodológicamente que la elaboración de secuencias didácticas integradas en procesos de formación, es un escenario potente para promover el diálogo genuino entre teoría educativa, pensamiento y acción reflexiva y situada de enseñanza. En este marco, se concibe a la secuencia didáctica como una hipótesis de trabajo para la enseñanza de contenidos de ciencia orientada a la promoción de aprendizajes para la significación socio-cognitiva. Su elaboración supone, un proceso recursivo de fundamentación, revisión y reescritura desde un enfoque de problematización del conocimiento escolar. Los autores proponen revertir el modelo clásico de formación, según el cual la teoría precede a la acción. En otras palabras, crear una secuencia didáctica, como experiencia formativa, supone un abordaje espiralado donde la construcción conceptual se desarrolla y retroalimenta a partir de la práctica de diseño y planificación didáctica. Así pues, este análisis a las secuencias didácticas contribuye a aportar referentes para el diseño de nuevas alternativas de formación, pues ofrece algunas hipótesis acerca de obstáculos y trayectorias de posibilidad para favorecer la evolución del pensamiento y la acción docente. Astudillo, Rivarosa y Ortiz (2011) analizaron secuencias muy distintas entre ellas para manejar temas científicos, se encuentran secuencias basadas por núcleos temáticos, basadas en ejes espirales, modalidades acumulativas, secuencias basadas en líneas conceptuales y en eje transversales, entre otras modalidades que pueden ser bastante útiles



para llevar a cabo temas de ciencias sociales, pues no cabe cerrar estas líneas de ideas solo a las ciencias exactas.

Finalmente, Astudillo, Rivarosa y Ortiz (2011) concluyeron que es posible definir niveles de progresión del conocimiento profesional del profesor, lo que puede contribuir a definir trayectorias o itinerarios posibles de movilización, desde una perspectiva de cambio didáctico. Ello supone reconocer, una vez más, la naturaleza evolutiva del pensamiento y la práctica de enseñanza.

En segundo lugar, el análisis precedente permite anticipar el impacto que determinados modos de pensar la enseñanza pueden tener en el plano de las decisiones didácticas. De este modo, cobran relevancia las instancias de articulación teoría-práctica y los diseños de formación que promueven la integración crítica de las diferentes epistemologías docentes.

Es relevante que los autores hayan decidido estudiar secuencias didácticas hechas por estudiantes, ya que otorga posibilidades de realización en instancias parecidas a las buscadas en este Estado de Arte.

Prosiguiendo con el tercero estudio y estando en la misma línea temática, la siguiente investigación es aplicada en Colombia, en la Universidad de la Sabana de Bogotá por el Coordinador académico de la Maestría en Informática Educativa, Oscar Boude Figueredo y el Catedrático de didáctica y organización escolar en el Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales, Antonio Medina Rivilla. Este estudio se llama *Desarrollo de competencias a través de un ambiente de aprendizaje mediado por TIC en educación superior* y fue publicada en la biblioteca digital Scielo. Los autores presentan los resultados de la segunda fase de un proyecto realizado entre el 2007 y 2009 con estudiantes del área de la salud de la

Universidad de La Sabana, cuyo objetivo fue identificar las competencias que alcanzan los estudiantes de Enfermería y Medicina en un ambiente de aprendizaje mediado por TIC. Se recurrió al estudio múltiple de casos, ya que este permite comprender las prácticas y relaciones que se dan en un ambiente de aprendizaje. En el marco conceptual se encuentran tres bloques temáticos, los ambientes de aprendizaje, las TIC y la definición de competencias, que para los autores es tomada de Tuning y Tuning LA. Alrededor de estos tres temas gira el proyecto. Por otro lado, fue aplicado con estudiantes de III semestre de la Facultad de Enfermería y de IV semestre de la Facultad de Medicina de la Universidad de La Sabana, dentro de la asignatura Telemática. Boude y Medina (2009) para la parte metodológica se basaron en las siguientes preguntas: ¿En qué medida la estrategia didáctica diseñada contribuye al desarrollo de las competencias planteadas? ¿Cuáles son los niveles alcanzados por los estudiantes en las competencias genéricas seleccionadas y las razones para que esto ocurra? ¿Además de las competencias seleccionadas, la estrategia didáctica diseñada favoreció otro tipo de aprendizajes? Estas preguntas fueron la guía para el proyecto, por otro lado, fue aplicado con 22 estudiantes de la facultad de Enfermería que cursaron la asignatura Telemática I durante el segundo semestre de 2007, y 100 estudiantes de medicina que cursaron la asignatura Telemática II durante el segundo semestre de 2008 y primer semestre de 2009.

Siguiendo con la parte metodológica; la recolección de los datos se realizó mediante la aplicación de una línea de base pre-pos, observaciones no participativas, foros de discusión, reportes y entrevistas semiestructuradas, diseñadas con el fin de conocer comportamientos, maneras de hacer, percepciones, concepciones y reflexiones de los estudiantes sobre la experiencia. Los datos recolectados en la línea de base se analizaron mediante estadística descriptiva. Para determinar los niveles de competencia alcanzados por los estudiantes y dar

respuesta a las preguntas de investigación, se triangularon los datos recolectados en el reporte, la línea de base, entrevistas y foros. El análisis de los datos cualitativos se realizó utilizando las categorías que surgieron a partir del marco teórico y otras que surgieron a partir del análisis de las entrevistas.

El ambiente de aprendizaje que se propuso para llevar a cabo los anteriores planteamientos tuvo como objetivo principal Contribuir al desarrollo de las competencias genéricas y específicas planteadas en la asignatura telemática I y II en estudiantes del área de la salud en educación superior, a través del trabajo colaborativo. Su diseño se fundamenta en las propuestas realizadas por el aprendizaje colaborativo, el estudio de casos y el aprendizaje basado en problemas. Los participantes del ambiente fueron los estudiantes distribuidos en parejas, el profesor, los foros virtuales y un material educativo sobre redes de computadores que fue desarrollado para ser utilizado por los estudiantes. En este ambiente intervienen los estudiantes distribuidos en parejas y el profesor, como agentes dinamizadores del proceso, que aportan sus concepciones, miedos y percepciones sobre lo que significa enseñar y aprender con las TIC; los foros virtuales y un material educativo sobre redes de computadores como agentes pasivos, que proveen los elementos necesarios para la interacción, la comunicación, el intercambio y la conceptualización de los estudiantes. Boude y Medina (200) analizaron que las TIC utilizadas dentro del ambiente los foros virtuales y el material educativo digital cumplieron diferentes fines dentro del ambiente, en primera instancia los foros virtuales fueron utilizados con el fin de proveer los espacios de comunicación, donde se darían el ciclo de contraste de saberes entre las parejas y el intercambio de saberes entre docente y dicentes. Sin embargo, estos también sirvieron para tener evidencias del desarrollo de las competencias en los estudiantes. Por su parte el material educativo digital contenía cuatro situaciones problemáticas que los estudiantes debían

resolver. Para esto, los estudiantes contaban dentro del material con seis recursos diferentes que las parejas podían utilizar para encontrar la solución a la problemática planteada y enviar el reporte.

Los resultados sugieren, en cuanto a las competencias específicas, que el 27 % de los estudiantes superaron los niveles esperados, el 60,5 % alcanzó los niveles esperados y el 12,5 % restante, los niveles mínimos. En las competencias genéricas, el 27,7 % de los estudiantes superaron los niveles esperados, el 64,2 % alcanzó los niveles esperados y el 8,1 % restante los niveles mínimos.

Para concluir, se evidenció que la estrategia permite a los estudiantes ser los protagonistas de su aprendizaje, dándoles la libertad de organizar sus ideas, comprender las temáticas y sus interrelaciones, confrontar sus ideas, desarrollar diferentes tipos de concepciones, plantearse hipótesis y llegar a conclusiones con las que se sientan cómodos, haciendo que sea más significativo el aprendizaje adquirido. Gracias a los datos recolectados por Boude y Medina (2009) en los diferentes instrumentos de la investigación, fue posible concluir que a nivel de su práctica profesional, los estudiantes no solo se hicieron más conscientes del apoyo que les brindan las TIC y de cómo pueden utilizarlas para fortalecer su proceso de formación, sino que al asumir el papel que tenían los profesionales de la salud en las situaciones planteadas, reflexionaron sobre sus responsabilidades y papel como futuros profesionales. Asimismo, a nivel docente, la estrategia permite que el profesor evidencie los diferentes estilos de aprendizaje de sus estudiantes, y a partir de esto, modifique su práctica para contribuir de forma más acertada en la autonomía y compromiso de los alumnos con el desarrollo de sus competencias. Esta investigación es de las más importantes para este Estado del Arte, ya que muestra claramente

unos resultados que avalúan el uso de ambientes de aprendizaje para promover mejoras educativas en la parte de competencias.

Después de analizar tres estudios, dos internacionales y uno de Bogotá, se hace necesario llegar a un contexto más cercano para la investigación en cuestión del Estado del Arte. Es por eso, que el cuarto estudio es tomado del repositorio digital de la Universidad Tecnológica de Pereira y fue realizado en el mismo claustro académico por tres estudiantes de la facultad de Ciencias de la Educación y más específicamente del programa Licenciatura en Comunicación Informática Educativa. Sus realizadoras fueron María Fernanda Restrepo, Tatiana Rivera, y Luisa Urrutia. Esta investigación fue llamada *Fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la construcción de un Ambiente Híbrido mediante la implementación de un AVA en la asignatura de Geografía en los estudiantes de Quinto grado de la Institución Educativa Sur Oriental de la Ciudad de Pereira*. Y fue realizada en el segundo semestre académico del 2016 y tuvo como referentes teóricos la perspectiva de autores como Cesar Coll, Javier Onrubia y Luz Adriana Osorio, quienes proponen estrategias metodológicas que involucran las TIC en los procesos de Enseñanza Aprendizaje. Ahora bien, Restrepo, Rivera y Urrutia (2016) realizaron un análisis para evidenciar la construcción de un ambiente híbrido de aprendizaje con la finalidad de efectuar deducciones y reflexiones para fortalecer los procesos de enseñanza aprendizaje en el área de ciencias sociales mediadas por las Tecnologías de la Información y la comunicación desde ahora TIC. También, determinaron la definición de ambiente híbrido de aprendizaje desde la perspectiva de Duarte, Gil, Pujol y Castaño, que definen: “En consecuencia, el concepto híbrido constituye una posibilidad de continuo en el proceso enseñanza-aprendizaje, puesto que se puede ver como la expansión y la continuidad espacio-

temporal (presencial y no pre-sencial, sincrónico y asincrónico) en el ambiente de aprendizaje”.

Esta afirmación le da pie al uso de AVA's, EVA's, OVA's y redes sociales dentro de la investigación y su aplicación.

Dentro de los objetivos, se encuentra que la construcción del ambiente híbrido mediante la implementación de un AVA (Ambiente Virtual de Aprendizaje) es el objetivo general y para los objetivos específicos, las autoras determinan tres puntos: Establecer el proceso de enseñanza - aprendizaje entre docentes y estudiantes de grado quinto de la Institución Educativa Suroriental de la ciudad de Pereira. Implementar una secuencia didáctica mediante un ambiente de aprendizaje híbrido con el apoyo de un AVA para fortalecer el aprendizaje de “las regiones naturales de Colombia” de grado quinto de la Institución Educativa Suroriental de la ciudad de Pereira. Evaluar el ambiente híbrido y el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de grado quinto de la Institución Educativa Suroriental de la ciudad de Pereira.

Para el Marco Conceptual y Teórico se encuentra dos constructos, Enseñanza - Aprendizaje desde las perspectivas de Coll, Onrubía, Lev Vygotsky y Luz Adriana Osorio, y por otro lado, se encuentran los AVA anexando a la teórica Teresa Mauri. También toman por referencia dos textos: “Entornos virtuales de aprendizaje, La contribución de “lo virtual” en la educación Rubén Edel-Navarro”. Y Retroalimentación en educación en línea: una estrategia para la construcción del conocimiento por Marta Araceli Alvarado García, entre otros artículos como “Análisis comparativo de las interacciones presenciales y virtuales de los estudiantes de enseñanza secundaria obligatoria realizado por María Del Mar Sánchez Vera, José Luis Serrano Sánchez, María Paz Prendes Espinosa. Y “Estrategias mediadas por la tecnología que contribuyen al desarrollo y socialización del conocimiento en matemáticas, escrito por Norma Constanza Patiño Chicu, Salomón De Jesús Bárcenas, Juan Manuel Fernández Cárdena.

También hacen parte dentro del Marco Teórico las categorías de TIC y el contenido específico del proyecto que son los aspectos geográficos, regionales, culturales y naturales de Colombia.

Sobre la parte Metodológica y en la implementación se encuentra que se usó una forma cualitativa de investigación para la recolección de datos, con procesos de observación y guías de campo en distintas fases. Para la implementación realizaron actividades basadas en tres páginas: Wix, EducaPlay y Prezi y decidieron intervenir los contenidos a través de estas plataformas ideando estrategias educativas con los estudiantes. Esta investigación fue implementada en un grado quinto donde sus estudiantes en totalidad eran 29, pero se realizó la observación con una muestra total de 9 estudiantes los cuáles fueron analizados. Se dividió en tres sesiones, la primera tuvo como objetivo Identificar los conocimientos previos a partir de unas discusiones y lluvia de ideas sobre las generalidades, factores socioculturales y características de las regiones en Colombia por medio de actividades planteadas en la secuencia didáctica. La segunda buscó identificar y medir el nivel de interacción de los estudiantes con sus compañeros, con el docente y el contenido, soportado bajo la teoría del triángulo interactivo a partir de una guía de observación, y finalmente, la tercera sesión planeó medir el grado de apropiación de términos, conocimientos significativos, y zona de desarrollo que desarrollaron los niños y niñas pertenecientes a la prueba.

Finalmente las conclusiones, Restrepo, Rivera y Urrutia (2016) determinaron varios puntos. Concluyeron poco uso y entendimiento de las TIC por parte de la docente participante y notaron aspectos muy tradicionalistas en su enseñanza, también se dieron cuenta que la motivación y participación de los estudiantes crecía con las actividades virtuales ya que usan constantemente el internet y los dispositivos móviles, también anotaron que el uso de las tres plataformas, Wix, EducaPlay y Prezi contribuyó positivamente al manejo de la secuencia

didáctica planteada. En palabras de las autoras “al evaluar la hibridación y si esta ayudaba como complemento a las clases regulares se obtuvo una respuesta afirmativa, se notó que se llenaron los vacíos educativos a la mayoría de los estudiantes de la muestra referentes a el tema tratado y por consiguiente se logró la hibridación dado que los niños indagaban en sus casas de manera dinámica a través de los juegos que ellos realizaron en Educaplay”. Por último, las autoras constatan que no debieron basarse en una sola corriente pedagógica, pues en ocasiones se vieron en la necesidad de recurrir a otras, factor que debe ser tomado en cuenta para la investigación en cuestión del Estado del Arte, pues el eclecticismo sería la respuesta para esta problemática.

Esta investigación, siguiendo la línea de la anterior, es fundamental para la ubicación de conocimientos existentes sobre los ambientes de aprendizaje y para este Estado del arte, ya que brinda un claro ejemplo de una amalgama de posibilidades que se pueden utilizar, y también de otras cosas deben modificarse o quitarse, como el uso de plataformas virtuales tradicionales. Se debe generar más innovación con respecto a las TIC y al contexto en el que se plantean las investigaciones pero en la parte de los resultados, se da cuenta de que estos proyectos si pueden ser fructuosos para fortalecer procesos de enseñanza-aprendizaje.

El quinto proyecto investigativo y con el que finaliza este Estado del Arte, es un estudio realizado por el profesor Delfín Ortega Sánchez, Profesor e investigador del Departamento de Didácticas Específicas en la parte de Ciencias Sociales y en la Facultad de Educación Universidad de Burgos (UBU) publicado en la revista Enseñanza de las Ciencias Sociales 2015 llamado *La Enseñanza de las Ciencias Sociales, Las TIC y el Tratamiento de la información y Competencia Digital en el grado de Maestro/a de educación Primaria de las Universidades de Castilla León*. Su objetivo principal fue analizar el nivel de integración curricular de las materias



pertenecientes a las ciencias sociales y la contribución de las TIC y del Tratamiento de la Información y la Competencia Digital al desarrollo de competencias básicas socioculturales. Este análisis fue realizado por medio de los planes de estudio y las guías docentes del grado maestro/a de educación primaria de las Universidades Castilla y León de España.

Ortega Sánchez (2015) inicia planteando que la incorporación de las TIC a la enseñanza de las ciencias sociales debe plantearse desde una opción netamente educativa y no a la inversa. Plantea la necesidad de utilizar diversos recursos gráficos y audiovisuales para “promover un cambio cognitivo en los estudiantes, a partir de la planificación de la actividad docente en torno al desarrollo de tres tipos de funciones: didáctica, en tanto que se requiere de un replanteamiento de los modelos metodológicos y didácticos tradicionales; técnica y de gestión de las herramientas TIC y de tutoría realizando un seguimiento detallado del aprendizaje del alumnado, promoviendo opiniones distintas sobre actividades conflictivas, facilitando la comunicación entre el profesorado y el alumnado y tomando decisiones sobre el ritmo de trabajo individual y colectivo, entre otros aspectos” (Ortega Sánchez). Por otro lado, se da la idea de que el uso de las TIC no debe ser extensivo o meramente de soporte sino que debe redirigirse hacia procesos educativos, con el fin de desarrollar capacidades cognitivas de orden superior en los estudiantes participantes en donde se incorporen nuevos entornos de aprendizaje para así fomentar una mayor autonomía en los estudiantes y poder contribuir a la creatividad de los mismos.

Partiendo de estas ideas y en la parte conceptual del proyecto, las TIC pueden contribuir al desarrollo de competencias en los estudiantes, competencias que pueden ser definidas como el conjunto de saberes, habilidades, actitudes enfocadas al saber, saber aplicar, pero también al saber ser y saber estar. Así pues, alcanzar competencias básicas implica experiencias propias de razón personal y social, que no deben ponerse como un logro solo para la educación primaria

sino que debe ser un proceso permanente enfocado en el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Trabajar por competencias enfatiza el enfoque constructivista y fomenta el aprendizaje autónomo y la aplicación de las TIC. De acuerdo con diversos artículos como el Decreto Real de 15/13/2016 se establecen competencias para la básica primaria en Tratamiento de la información y competencia Digital como la búsqueda de la información y el reconocimiento de dispositivos móviles que pueden ser usados en procesos educativos. Y según esto las TIC y, de forma concreta, el tratamiento de la competencia digital, facilitan el desarrollo de competencias como el trabajo en equipo, nivelando el grado de responsabilidad individual y explicitando las acciones de trabajo grupal; la obtención y gestión de la información, seleccionando la información pertinente para su integración en un tema colectivo; la organización y planificación mediante la toma de decisiones sobre qué buscar, dónde encontrar la información y cómo hacerlo; la capacidad de empatía, a partir del respeto a las opiniones diferentes sobre un mismo tema, la discusión crítica sobre las mismas y la afirmación de las propias tras el debate y el diálogo; y la capacidad de autocrítica del proceso de trabajo y de los resultados obtenidos, después de su valoración y reflexión (Oller, 2011, p 181). Ahora bien, se encuentran tres competencias importantes y centrales en donde las TIC pueden contribuir para las clases de ciencias sociales: Las competencias sociales, cívicas y ciudadanas, Las competencias artísticas y de expresión cultural. También, diversos estudios en los últimos años

La metodología de este proyecto investigativo, como se mencionó anteriormente fue analizar los planes de estudio y las guías docentes del grado Maestro/a de educación primaria en la Universidad Castilla León. Primero que todo, las directrices españolas dictaminan que dentro de los planes de estudio debe haber contribución de las TIC para el desarrollo de competencias digitales así como integración al currículo en la docencia primaria, pero los planes de estudio

analizados no parecen contribuir a las necesidades de la sociedad del futuro. Ortega Sánchez (2015) encontró que las materias de ciencias sociales y su didáctica de la Universidad de Burgos contribuyen con un 10,4% al total de créditos que articulan su plan de estudios. De los 25 créditos recogidos en este porcentaje, el 60% de los créditos corresponden a materias propias del área de didáctica de las ciencias sociales y el 40% a materias vinculadas a las ciencias sociales. Este plan de estudios no contempla créditos dedicados al diseño de asignaturas dedicadas a la enseñanza de las ciencias sociales y TIC, por lo cual, debe hacerse más enfática la presencia de la integración curricular de los nuevos medios a los planes de estudio, ya que no están cumpliendo los estándares relacionados por el congreso español y si se analiza esto con el contexto colombiano se encuentran bastantes similitudes en dicha integración. Sigue siendo bastante pobre y direccional.

En la parte de las guías docentes Ortega Sánchez (2015) encontró que a pesar de la inexistencia de asignaturas específicamente diseñadas para la integración de las TIC y el desarrollo del TICD en la enseñanza de las ciencias sociales, puede observarse un esfuerzo por su incorporación en los objetivos, contenidos, competencias y recursos de las guías docentes de las materias de ciencias sociales y su didáctica. Las guías docentes de las materias del área de didáctica de las ciencias sociales de la Universidad de Burgos contemplan en sus contenidos el tratamiento de la información y la competencia digital, pero no lo concretan ni en sus objetivos ni en la relación de competencias básicas y específicas. En cuanto a las materias disciplinares relacionadas con las ciencias sociales, sólo una de ellas establece la integración de las tecnologías de la información en sus competencias. Finalmente, el análisis de las guías de las dos únicas asignaturas del área de didáctica de las ciencias sociales, pertenecientes a los planes de estudio de dos instituciones universitarias privadas de Castilla y León contempla el TICD en sus contenidos,

pero no lo concreta en sus objetivos ni vincula la materia a competencias básicas ni específicas. Casos similares a las instituciones educativas colombianas en donde se llenan la boca diciendo que tienen espacios para las TIC, pero no los usan dentro de sus objetivos educativos apropiadamente, sea por desconocimiento y por falta de manejo de los mismo, así como carencia en aplicabilidades educativas.

Para concluir Ortega Sánchez (2015) comprueba con esta investigación, que la formación del profesorado debe seguir orientando sus esfuerzos hacia la adquisición de metodologías, generadas por los recursos y materiales didácticos que proporcionan las TIC, y de habilidades para la gestión y tratamiento de la información y competencia digital, más allá de la utilización como usuario de estas tecnologías. El desarrollo de la competencia digital resulta determinante en la formación de un profesorado competente en la generación de nuevas propuestas didácticas dirigidas a la interacción (facilitando actividades de indagación/investigación), la creatividad, la cooperación y el fomento de un verdadero pensamiento crítico (Oller, 2011). Se encuentra que en la configuración de los planes de estudio y en el diseño de las guías docentes universitarias de ciencias sociales, sigue haciéndose necesaria una reflexión científica sobre la integración operativa de las tecnologías de la información y de la comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje de contenidos sociales. “Las nuevas metodologías y la didáctica de las ciencias sociales, encaminadas hacia la consolidación de este proceso de incorporación de las TIC y el desarrollo del tratamiento de la información y competencia digital en las aulas, han de seguir trabajando en la conexión entre la educación, los contenidos sociales-culturales, el pensamiento crítico y el hecho tecnológico”.

Finalmente, este estudio de carácter crítico comprueba que en las organizaciones curriculares se contemplan las TIC, pero en muchas ocasiones no se hacen asociaciones

educativas importantes relacionadas con los objetivos cognitivos de los cursos. Sigue habiendo un desconocimiento del desarrollo tecnológico para adquirir conocimiento, pero un factor interesante es que las instituciones se preocupan por tener acceso a internet, salones con videobeam y demás artefactos, pero no generan procesos realmente educativos con los estudiantes, sino que se quedan en meros objetos soporte, lo cual debe trabajarse y enseñar a implementarse, labor que apunta hacia el quehacer del licenciado en Comunicación e informática educativa y como con su capacidad creadora e innovadora se pueden crear nuevos espacios educativos mediados por las TIC.

### **Conclusión del estado del arte**

Después de analizar y leer detenidamente los anteriores estudios y proyectos es importante anotar que los cinco plantean un orden bastante claro, en donde se puede apreciar el proceso de creación desde el contexto del problema a resolver, pasando por un marco teórico que a su vez, brinda el soporte para proceder con la metodología. Las tecnologías forman parte de un proceso de estudio, en donde se pueden usar como un medio para llegar a nuevas formas de aprendizaje, pero también brindan un espacio investigativo que busca reconocer las tecnologías como parte de la educación formal, dentro de colegios como universidades, y aquí es donde nacen estos proyectos, por un lado, se busca la creación de aplicativos para tratar temas específicos, como lo muestra Ortega Sánchez (2015), en donde a través de las TIC y proyectos de clase se logró incrementar la interacción de los estudiantes tanto con el profesora y con los contenidos. Y por otro lado, podemos ver un análisis de secuencias didácticas implementadas en diferentes áreas como biología, química e informática, este análisis fue realizado por Astudillo y Rivarosa (2011) en donde pudieron concluir que las secuencias didácticas pueden llegar a

conectar la acción de crear con la de reflexionar para apropiar nuevos procesos de aprendizaje, también anotaron el uso de las TIC como potenciadores del proceso.

Ahora bien, estos estudios nacen de un contexto el cual necesita la creación de estos nuevos espacios de enseñanza-aprendizaje, pues la educación ya no es como hace 30 años y las nuevas tecnologías de esta época están permeando las aulas de clase, tanto en colegios como universidades; y es un proceso vital estar a la par de estos cambios, que vienen modificando las formas de actuar y de pensar dentro de las sociedades modernas en donde las ciencias sociales se han puesto de acuerdo para generar estudios que resalten el uso de las tecnologías dentro de la educación. Finalmente, estos cinco proyectos analizados brindaron un norte para proceder con el estudio en cuestión, tanto en el orden del proyecto como tal, hasta las opciones metodológicas que se pueden crear para implementar el proyecto.

## Marco teórico

Para la implementación de un proyecto educativo mediado por Las Tecnologías de la Comunicación y la Información (TIC), es necesario tener en cuenta todo un planteamiento ordenado que vaya desde la teoría, hasta la práctica y su realización. Es muy importante, establecer un soporte y marco teórico, que a su vez, marque un camino metodológico para poner de manifiesto el planteamiento en contexto. Y para la investigación en cuestión, es el paradigma constructivista el área de función teórico-pedagógica que soportará este proyecto. Ahora bien, este paradigma vigotskiano, será abordado desde tres miradas conceptuales: la primera mirada se hará desde Coll su aprendizaje significativo, que toma valor y sentido para el enriquecimiento de las prácticas educativas contemporáneas que usan las TIC, junto con un recuento histórico de la llegada de la sociedad de la información; seguido de Cacheiro González, con sus estudios acerca de los antecedentes del uso de las tecnologías en la educación y de las estrategias didácticas para lograr una adecuada integración de las TIC en los diversos y cambiantes contextos pedagógicos y académicos.

Por otro lado se encuentra Álvaro Galvis Panqueva con sus aportes desde el aprendizaje Colaborativo mediado por el internet y los ambientes de aprendizaje expuestos en su libro *Ambientes educativos para la era de la Informática*. Y también se toman los aportes teóricos de Begoña Gross Salvat, desde su libro *Aprendizajes, Conexiones y Artefactos: la producción colaborativa del Conocimiento* (2008) en donde se hace referencia al papel de las TIC como herramientas y elementos mediadores para favorecer el aprendizaje en instituciones educativas.

Estas tres miradas, son complementadas, con las investigaciones de María Teresa Quiroz y sus validaciones positivas sobre el aprendizaje en la era digital a través de los dispositivos móviles y las TIC, situado en América Latina. También, se hace necesario aclarar, que estos

constructos teóricos se corresponden entre sí, pero se hace apremiante tener una mirada ecléctica, para tomar de cada uno de ellos el enfoque más acertado para la investigación en cuestión. A su vez, el paradigma constructivista tiene bastante relación con el modelo Biocéntrico planteado por el Instituto Tecnológico de Dosquebradas, colegio en el cual se realizará este proyecto; y este punto puede facilitar la correlación entre las actividades que se van a proponer y el modelo pedagógico utilizado por la institución. De esta forma, ambas apuestas podrían girar en la misma esfera.

### **Las TIC y los dispositivos móviles: Nuevas posibilidades para complementar la educación escolar**

En este orden de ideas, y de acuerdo con el informe de Coll en su texto, *Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las TIC, una mirada constructivista* (2008), antes de proceder a hablar sobre diseños de ambientes de aprendizaje virtuales o de secuencias didácticas usando tecnología, es necesario explicar los procesos que permitieron que estos temas salieran a la luz y que fueran analizados por casi todas las áreas de las ciencias sociales. Estos procesos están englobados en los sistemas de comunicación mundial, mezclados con el desarrollo tecnológico, en donde la información puede ser instantáneamente gratuita y puede estar al alcance de todos en cualquier momento y lugar del mundo.

Este nuevo sistema de organización, es conocido, ampliamente, como La sociedad de la Información y con ella, viene una gran cantidad de cambios en los sectores políticos, sociales y económicos, pero también, se suscitan transformaciones en lo que pensamos, aprendemos y en como presentamos lo aprendido. Y es aquí, en donde aparece el sector que está llamado a ser la parte central de la sociedad de la información: el educativo. Por un lado, existe una revolución



tecnológica, en donde el internet y los productos multimedia, hiperm media y el hipertexto están modificando el núcleo de la educación formal. A esto se le suma, la conectividad y la interactividad que vienen con las TIC y que pueden ser enfocadas en las posibilidades de acceso a plataformas comunicativas usadas por los estudiantes y los profesores para generar interacción entre los contenidos planteados y los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Y por otro lado, encontramos los cambios en la concepción de educación, pues la escuela pasa por mutaciones, que la llevan a romper sus muros y a estar en conexión con el hogar, el trabajo o cualquier contexto de educación no formal o informal. En resumen, “las TIC están transformando los espacios educativos tradicionales, mientras están haciendo aparecer otros nuevos”.

Ahora bien, no toda información garantiza que se manifieste el conocimiento y que haya procesos fructuosos de aprendizaje.

La implementación de las tecnologías y su influencia en casi todos los aspectos de la vida, no asegura que se cumpla un proceso pedagógico visible. Las TIC no son el único ingrediente, deben haber procesos de creación de nuevos espacios interactivos mediados por actividades enfocadas a “la construcción de aprendizajes significativos y con sentido, en donde los contenidos jueguen un papel importante y sean coherentes claros y efectivos, para que puedan ser enlazados con los conocimientos previos de los estudiantes o aprendices” (Solé y Coll 2001) Sumado a esto, se toma la referencia que Coll hace en los factores sociales y culturales dentro de los procesos educativos y de enseñanza-aprendizaje, en donde la tenencia de dispositivos móviles y el uso de la internet juegan un papel muy importante en la motivación de los estudiantes frente a procesos formales e informales de aprendizaje, puesto que en sus casas

disponen de tablets, celulares y ordenadores que les permiten estas acciones, y a su vez, esto corresponde a lógicas económicas y políticas implantadas por las TIC y demás tecnologías.

Es aquí en donde aparece la acción conjunta de profesores y estudiantes interactuando por un mismo fin y encaminados a desarrollar tareas por tiempos considerables. La aplicación de la tecnología en la educación debe ser una acción “sistemática” (Coll, 2008), que tenga un rumbo y en donde se establezcan procesos duraderos. Estas prácticas, no pueden caer en el discurso político de llenar aulas con computadores, tablets y proyectores, si en realidad, no se sabe qué hacer con ellos para llegar a un verdadero conocimiento. Aquí, se hace relevante el que hacer pedagógico de muchos Licenciados en Comunicación e Informática Educativa que tienen como reto la creación de estos nuevos espacios innovadores en donde se puede gestar el aprendizaje.

Siguiendo con este soporte teórico, es necesario plantear los antecedentes del uso de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el ámbito educativo, y para esto aparece el texto dirigido y producido por Cacheiro Gonzalez (2014) llamado *Educación y Tecnología: Estrategias didácticas para la integración de las TIC*, en donde se puede vislumbrar que el origen de las tecnologías educativas debe situarse hacia los años 20, pues el desarrollo tecnológico de la época se vio marcado por el uso y la creación de la radio. Algunos programas radiales eran materia de estudio en instituciones educativas norteamericanas, a esto se le suma lo que vendría a suceder en la Segunda Guerra Mundial, pues se diseñaron cursos con materiales audiovisuales e imágenes para formar a soldados antes de ir a combatir a Europa o Japón. Autores como Chacón (2005) y De Pablos (2009) coinciden en que los primeros desarrollos de las TIC dentro de la educación estuvieron al margen de la investigación militar.

En los años siguientes y en la década de los 50, las teorías de las TIC dentro de la educación pasaron a estar dentro del orden conductista, y de la mano de Skinner, con sus ideas de la tecnología humana, previamente programable, en donde el sujeto es un mero receptor de la información. No fue sino hasta la aparición de la Unesco en donde el paradigma de las TIC en la educación empezó a cambiar, se pasa de una perspectiva conductista, a una constructivista acompañada de los nuevos ordenadores, en donde el sujeto interactúa con la información y no es solo un receptor, sino que también crea información, y la comparte con el otro, la dinamiza y la transforma. Autores como Cabrero, Coll y Monereo validaron este cambio de perspectiva, analizando las lógicas de la sociedad actual y sus requerimientos, pues las TIC, pasaron a definirse como todas aquellas tecnologías que permiten la transmisión de información en cualquier momento y lugar, modificando las actividades sociales de las personas a nivel mundial (Moreno Guerrero, 2011).

Ahora bien, las TIC desprenden una serie de características que empezaron a facilitar el flujo de informaciones en instituciones educativas y también a nivel general, entre estas características encontramos: la interactividad, el dinamismo de contenidos, la multimedia y la hipermidia, la instantaneidad, la innovación, la diversidad de temas y la influencia sobre procesos sistematizados. A su vez, también se encuentran unos cambios a nivel metodológico dentro de las instituciones educativas: se pasa a trabajar en grupos de diversos tamaños, se trabaja la motivación, se atienden a todos los estudiantes, se evalúa el progreso y el esfuerzo, se trabaja profundamente la cooperación, los estudiantes empiezan a hacer procesos diferentes, las clases integran el pensamiento verbal y visual.

Este cambio metodológico también lleva a que el rol del docente también se vea modificado, y nuevas labores se vean incluidas en el quehacer pedagógico docente: es necesario

que sea un creador de recursos para los estudiantes, que organice y facilite equipos de trabajo, que guíe el proceso de aprendizaje si llega a ser virtual, que llegue a la investigación, que alimente el autoaprendizaje. (Moreno Guerrero, 2011). Estos procesos, vistos al margen de la educación actual, empiezan a cumplir una importante función dentro de cada institución educativa. Es importante relacionar acá al Instituto Tecnológico de Dosquebradas, pues también hace parte de este discurso, y los docentes, cada vez más, tienen de cerca la necesidad de usar las TIC, de aplicarlas para abrir nuevas posibilidades hacia el conocimiento, junto con las directivas.

### **El aprendizaje Colaborativo: un norte pedagógico para el uso de las TIC en procesos de aprendizaje**

Es en este momento, en donde la tercera mirada teórica empieza a aparecer y a tomar presencia. Si bien, no se desliga del socio-constructivismo, y ni de la línea de Coll, pasa a añadirle un aspecto de suma importancia: el aprendizaje colaborativo que se puede dar usando las TIC y los micromundos virtuales, aprendizaje que, no deja de ser significativo, como se proponía anteriormente.

Esta apuesta, pertenece a Álvaro Galvis Panqueva, y a sus planteamientos en el artículo *Ambientes educativos para la era de la Informática*, en donde se despliegan una gran cantidad de ideas y proyecciones que pueden ser usadas para la aplicación de las TIC y el Internet en ambientes educativos. Siguiendo en la misma línea de Coll, para Panqueva la sociedad de la información es uno de los puntos de partida que han permitido que se llegase a este momento de encuentro entre desarrollos tecnológicos y la pedagogía.

También, postula la importancia del aprendizaje con verdaderos significados y sentidos, y a este, le añade, el aspecto colaborativo para ayudar al reconocimiento de las identidades, al fortalecimiento de los procesos comunicativos y estimular el intercambio de saberes entre pares educativos. Se plantea así, el aprendizaje por medio de ambientes interactivos colaborativos, en donde todos los lenguajes que componen las TIC sean aliados para construir nuevos retos y secuencias problemáticas que desemboquen en la generación de motivación y de ánimo para producir conocimientos nuevos. Ahora bien, en estos espacios se debe facilitar el diálogo, la opinión y el acceso a la información, factores que pueden apremiar la interacción entre procesos de enseñanza-aprendizaje y los objetos de conocimiento creados por los educadores. Por otra parte, lo colaborativo puede generar conexiones de reconocimiento entre los participantes del proceso, reconocimiento que empieza por poner de manifiesto las capacidades y experiencias de cada uno en pro de aportar vínculos de trabajos en equipo con objetivos claros.

Para Panqueva, el trabajo educativo cooperativo, transforma cualitativamente la relación docente-estudiante, estudiante-docente, y a la vez, las relaciones de estos con el conocimiento y su contexto, y al proponer estos cambios de relaciones, se rompe la verticalidad y el absolutismo del proceso educativo, y se empieza a generar un tránsito hacia la negociación de intereses múltiples, a la concertación y construcción de consensos múltiples. También, es importante resaltar en la teoría de Panqueva, la acción educativa por medio del aprendizaje basado proyectos colaborativos, en donde se pueden crear una vasta cantidad de herramientas y recursos mediáticos para fortalecer un proceso educativo.

Entre las herramientas y recursos que se pueden usar se encuentran los blogs temáticos, los vídeos de vídeo, las infografías secuenciales, los juegos y acertijos, los vídeos con respuestas y

preguntas incorporadas y también, aplicativos móviles desarrollados para los celulares y tablets en donde la actividad grupal juegue un papel importante, sin desmeritar, los trabajos autónomos.

Dentro de la mirada del aprendizaje colaborativo, también es muy importante tomar los aportes de Begoña Gross Salvat, desde su libro *Aprendizajes, conexiones y artefactos: La producción Colaborativa del conocimiento*, en donde la autora analiza “el aprendizaje a través de los procesos de construcción colaborativa del conocimiento” (Gross Salvat 2008), orientando su trabajo y referenciando el papel de la tecnología como elemento mediador para favorecer procesos de aprendizaje en instituciones de educación básica y también en Universidades. Se considera, que el conocimiento es un proceso constructivo, que nace de la interacción entre las personas, su contexto o entorno y los elementos mediadores, como el material de clase y los contenidos establecidos.

Gross Salvat (2008) “considera relevante e importante que los estudiantes aprendan a través de procesos de investigación colaborativa, de manera que sepan enfrentarse a situaciones complejas y problemáticas”. El aprendizaje colaborativo para la autora puede ser una buena metodología para el aprendizaje y la creación de nuevos conocimientos, siempre enmarcados dentro del uso de las TIC, para favorecer dichos procesos actuando como artefactos mediadores.

Ahora bien, desde esta perspectiva, el aprendizaje colaborativo mediado pone de manifiesto unos impactos locales y teóricos, establecidos desde las investigaciones de la autora. Desde lo local, se podría decir que se mejora el desarrollo profesional del profesor, así como las competencias colaborativas de los estudiantes, teniendo en cuenta la posibilidad de desarrollar materiales curriculares basados en la solución de problemas, y priorizando el uso de entornos mediados. Y desde lo teórico, se incrementa el conocimiento sobre el diseño de entornos

colaborativos para el aprendizaje, impactando sobre el uso de la tecnología como medio para la construcción del conocimiento. También, dentro del programa de investigación realizado por la autora, se establecen unos núcleos teóricos que le brindan al trabajo investigativo en cuestión unos aportes teóricos y metodológicos para proceder en la realización de la secuencia didáctica que se planteará.

Entre ellos, “La naturaleza de las tareas: el aprendizaje orientado a la solución de problemas”, teniendo en cuenta la autenticidad del problema planteado, las condiciones de utilización y los objetivos de aprendizaje a desarrollar, basándose en preguntas investigativas: ¿Cómo diseñar tareas significativas para el aprendizaje de problemas complejos? Otro núcleo temático importante corresponde a “Los procesos colaborativos de aprendizaje y la construcción del conocimiento”, asumiendo una distribución y realización de tareas, una interpretación y negociación conjunta, también una conexión entre lo individual y lo grupal, enfocado en la construcción de un conocimiento nuevo.

Para la autora, el aprendizaje colaborativo supone unos retos que pueden generar unos cambios, que afectan la forma sistémica de elementos como las técnicas de los profesores y estudiantes, pues el uso de las tecnologías está a favor de sus trabajos diarios y se cuenta con gran acceso a ella. También de las líneas pedagógicas, pues es necesario generar modelos prácticos para aplicar el enfoque colaborativo, y que tengan en cuenta el uso de las TIC. Otro cambio se encuentra en lo social, pues los contenidos que se trabajen con este enfoque y las tecnologías deben estar enfocados en temas aplicables a la vida cotidiana de los estudiantes.

Y finalmente, en la parte epistemológica, es preciso que los participantes cambien las formas de entender el conocimiento para ser capaces de enfocar el proceso de proceso de

aprendizaje hacia un cuestionamiento constante no estructurado por la memorización ni por preguntas formuladas previamente. (Gross Salvat 2008). Por otro lado, se plantea el libro diferentes métodos para abordar el trabajo colaborativo, como el aprendizaje diseñando, el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje orientado en la construcción del conocimiento y el cuestionamiento progresivo. En estos métodos, es común el desafío de enfrentarse a tareas auténticas y problemas disciplinares en donde la solución compromete procesos de análisis para la toma de decisiones, como aclara Litwin (2004), “el valor que plantean los buenos problemas reside en su potencialidad para tender puentes y permitir establecer relaciones estrechas entre los contenidos académicos y los de la vida cotidiana”.

El aprendizaje colaborativo, intenta lograr que los estudiantes formulen preguntas que les permitan aumentar sus conocimientos y ser capaces de profundizar y avanzar a partir de la síntesis y la evolución de nuevos conocimientos que se pueden generar, en este caso, las relaciones ético-políticas, vistas desde las respuestas que los estudiantes le dan al postconflicto en Colombia, la cátedra de paz y los derechos humanos.

Ahora bien, el mundo de los recursos informáticos o del material educativo computarizado se encuentra en ascenso constante y es vital estar actualizado en cuanto a este tema, pues es posible hibridar varios de estos recursos para crear nuevos y más innovadores, también, juega un papel importante la realidad aumentada y los productos transmedia. Y aquí, se retomó el planteamiento que se exponía anteriormente: para que las TIC puedan ser un aliado beneficioso de los procesos educativos, es necesaria la creación e innovación de actividades y proyectos, puesto que las TIC solas, sin acompañamiento y enfoque, perderían su función



pedagógica, y si a esto le sumamos el aprendizaje significativo y colaborativo, los resultados podrían ser bastantes prometedores para la investigación en cuestión.

Finalmente, y para llegar a un contexto mucho más cercano, nos encontramos con las investigaciones de María Teresa Quiroz, expuestas en su libro *Sin muros: Aprendizaje en la era digital*, escrito en el año 2013 y teniendo como enfoque, la llegada de las TIC a los colegios, en este caso, en Perú. Así pues, se aporta un importante contexto de lo que es la implementación de las TIC en América Latina, empezando por los mismos estudiantes.

Los jóvenes de esta década están cada vez más inmersos en el uso de las tecnologías, y no parecen estar reacios a su implementación en los sectores educativos, pues esta apuesta les genera curiosidad, en primera instancia, además las tecnologías se han vuelto parte de sus rituales sociales y culturales. Por otra parte, los padres de familia están dispuestos también a hacer parte de este proceso, en donde se pueden llegar a comprometer con la alfabetización tecnológica de sus hijos como de ellos mismos. Y si ampliamos la mirada, según Quiroz, las mismas instituciones académicas están en la búsqueda de una implementación de las TIC, desde sectores gubernamentales se quiere tener colegios y escuelas equipadas con aulas de computadores y proyectores.

Según la autora, parece ser que la tecnología está dejando de verse como “trastos” a los cuales se utilizan en momentos de necesidad, y está pasando a tomarse con una seriedad importante, e hilando con Coll, es aquí en donde se encuentra la acción sistemática que debe haber por parte de los agentes educativos para implementar las TIC con un verdadero norte pedagógico.

Finalmente, este constructo teórico hace parte de la línea de estudios de la Licenciatura en Comunicación e Informática Educativa y pretende ser ecléctico, tomando lo más significativo de cada autor para adaptarlo al contexto de la investigación. La mirada socio-constructivista de fondo permite que las TIC puedan aliarse al aprendizaje colaborativo para generar procesos nuevos de aprendizaje, en donde los dispositivos móviles puedan influir tanto en la motivación de los estudiantes como en la forma de adquirir el conocimiento, teniendo en cuenta la construcción colaborativa del conocimiento como la metodología para el uso de las TIC en el aula de clase.

## Capítulo dos: Diseño metodológico e implementación

### Enfoque metodológico y tipo de estudio

Para comenzar con el proceso metodológico, es apremiante señalar que esta investigación bebe de las fuentes teóricas que se orientan en la investigación cualitativa, en donde se propone todo un camino para analizar, describir y codificar los datos que está enfocado no en los números ni en los datos numéricos sino en los datos de carácter descriptivo como las palabras dichas por una persona, sus actitudes o una conducta observable, en este caso, se tomarán los datos observados durante una clase: como las reacciones de los estudiantes frente a un contenido, frente a sus compañeros y al profesor y también se pretende evidenciar aprendizaje colaborativo en sus prácticas. La investigación cualitativa se caracteriza no por sus datos, sino por la forma en la que se analizan, que se aleja de la matemática. Según Deslauries:

La investigación cualitativa no rechaza las cifras ni las estadísticas pero no les concede simplemente el primer lugar; se concentra ante todo sobre el análisis de los procesos sociales, sobre el sentido que las personas y los colectivos dan a la acción, sobre la vida cotidiana, sobre la construcción de la realidad social.

Este proyecto investigativo, toma las teorías del enfoque histórico-hermenéutico que hace parte del paradigma cualitativo (Ocaña Ortiz 2015) en donde se pretende llegar a un análisis profundo de las entrevistas y de las observaciones que se van a realizar para adquirir los datos necesarios y así poder analizar y describir el ambiente de aprendizaje que ya existe en el salón, y también para poder “interpretar antes que explicar” las conversaciones y datos verbales de los estudiantes y profesores que van a ser adquiridos en el proceso y que dictarán sus aptitudes frente

al aprendizaje colaborativo y significativo . A esto se le suma la codificación que se realizará para ordenar e interpretar correctamente, de la mano de la metodología interpretativa - comprensiva .

Es importante poner de manifiesto los instrumentos de recolección de datos que fueron utilizados para darle paso a la realización de los objetivos específicos planteados, y a su vez, para poder implementar la secuencia didáctica que se pretende realizar y también para evidenciar los soportes teóricos utilizados. Estos instrumentos de recolección de información hacen parte del paradigma cualitativo: la entrevista semiestructurada y la observación no participante .

Siguiendo este camino metodológico, es importante resaltar que no solo un enfoque completa todo este andamiaje y el tipo de estudio, sino que es necesario llegar al eclecticismo y beber también del enfoque etnográfico, el cual permite describir profundamente las acciones dadas en una observación no participante generando un proceso metódico que pueda dar como resultado el conocimiento de las prácticas educativas o culturales que se dan en un lugar. (Ocaña Ortiz 2015). Después de esta fase, hacen presencia las ideas de llegar a un conocimiento de un entorno o a una modificación de los procesos enseñanza-aprendizaje que ya existen en el salón de Noveno 9ª del Instituto Tecnológico de Dosquebradas, en la clase de ciencias sociales a través de la creación de una secuencia didáctica, aliada con las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y que tenga en cuenta todos los análisis de las dinámicas presentes en los estudiantes en conjunto con el profesor para poder obtener un mayor impacto .

Ahora bien, esta secuencia didáctica debe ofrecerles a los estudiantes una serie de herramientas que les permita obtener más conocimientos significativos, en donde la ayuda de los dispositivos móviles pueda impulsar el proceso de aprendizaje, motivarlo y a su vez expandirlo, a través del aprendizaje colaborativo. Entre estas herramientas se encuentran los blogs interactivos, con infografías temáticas, vídeos con preguntas y opciones de respuestas incorporadas y juegos didácticos. En este momento la metodología transformacional aparece con fuerza porque es indicada para “transformar las relaciones en los contextos de las aulas de clase” y así implementar nuevos espacios para favorecer procesos educativos ya existentes.

#### **Fuentes de recolección de información**

Las fuentes de recolección de información del presente trabajo investigativo fueron de carácter primario, se trabajó con los estudiantes de 9-A del Instituto Tecnológico de Dosquebradas y con la profesora de Ciencias Sociales, Gloria Pachón, con quienes fue realizado un diagnóstico para conocer las necesidades educativas frente los contenidos de la clase de Ciencias Sociales.

Los 24 estudiantes de 9-A se encuentran entre los 13 y 15 años de edad. En general todos provienen de clase media, dado a las condiciones sociales de un colegio privado. Se encuentran un nivel socioeconómico similar, todos afirman tener dispositivos móviles como tablets, celulares y computadores, lo cual, le facilita el campo de acción al presente proyecto. Aseguran que la clase de Ciencias Sociales es una de las que más les gusta. También son estudiantes que cuentan con muchas ayudas y recursos tecnológicos, como un aula máxima y salas audiovisuales, así como de informática.

La profesora Gloria Pachón es Licenciada en Ciencias Sociales de la Universidad de Manizales, manifiesta que ha trabajado en colegios en donde usan las TIC y asegura que en el ITD le están dando mucha importancia a este tema. Gracias a ella, se pudo conocer más de cerca las lógicas y las dinámicas de los estudiantes en las clases, así como sus falencias en algunos contenidos de la materia. Por otro lado, fue necesario observar el proceso de enseñanza-aprendizaje dado entre las dos fuentes, para así diseñar la secuencia didáctica teniendo en cuenta tanto las acciones de los estudiantes como de la profesora.

Con esta población, se diseñó una secuencia didáctica a través de los dispositivos móviles y el aprendizaje colaborativo para complementar y de paso fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje dados en la clase de Ciencias Sociales

#### **Instrumentos de recolección de información**

Como se mencionaba anteriormente, desde la parte metodológica cualitativa se hace necesario constituir y analizar los datos obtenidos a través de procesos de recolección de información. Estos procesos se realizaron a través de una encuesta dirigida a los estudiantes del grado 9-A, con quienes se implementará la secuencia didáctica y en la clase de Ciencias Sociales; esta encuesta estuvo encaminada en conocer el ambiente tecnológico de cada uno de los estudiantes, así como sus aptitudes frente al trabajo colaborativo y al manejo de los dispositivos móviles en relación con sus actividades académicas. También, se le realizó una entrevista semi-estructurada a la profesora de la clase de Ciencias Sociales, Gloria Pachón, en donde se le pregunta por sus sensaciones frente al uso de las TIC en procesos educativos dentro

de la clase, por sus apoyos pedagógicos, los cuales corresponden al modelo biocéntrico del colegio y finalmente, se le pregunta por las actitudes de los estudiantes frente a la clase y por la dinámica del grupo. Estos hallazgos podrían acomodarse dentro de las líneas y planteamientos teóricos de Coll (2011) Panqueva (2008) y Gross Salvat en donde se evidencian las nuevas aplicaciones educativas de las TIC como un uso sistemático en las instituciones para llegar a procesos de aprendizaje colaborativos y significativos, y esto corresponde directamente al discurso de la globalización, y la sociedad de la información actual hace que tengan un mayor impacto dentro de la vida social, académica y cultural de los profesores y estudiantes, en donde se evidencian cambios metodológicos a partir de las características de las TIC.

#### **Observación no participante**

Para complementar la parte metodológica y de diagnóstico en la institución y con el salón de 9-A, se realizó una observación no participante de una clase con la profesora Gloria Pachón y los estudiantes; pues como se menciona anteriormente, la encuesta y la entrevista evidenciaron la tenencia y el uso de las TIC dentro de los procesos de la clase, así como las relaciones y sensaciones de los participantes frente al trabajo colaborativo, pero, por otro lado, era igual de necesario conocer las dinámicas de participación de los estudiantes frente a una clase formal, en donde se vieran procesos cognitivos y actitudes más explícitas, así como relaciones entre ellos, con el contenido y la materia.

Esta observación se realizó el día 21 de febrero, en horas de la mañana, era la segunda hora de clase de un miércoles, a través de un diario de campo escrito, en el cual se fueron consignando las observaciones de los procesos realizados en la clase, tanto por los estudiantes como por la profesora. Para enfocar los datos obtenidos, se fijaron puntos como: la participación frente a la clase de ambos agentes, el dominio de clase de la profesora, tanto del tema como del grupo, la respuesta de los estudiantes y el uso de los recursos TIC en caso de usarse.

Ahora bien, el salón de 9-A está establecido desde el orden tradicional, con 5 filas, en este caso habían algunas filas corridas pues hay estudiantes que prefieren trabajar siempre en grupo, y al lado de su compañero preferido. El tema de la clase era La Guerra de los mil días, la profesora Gloria realizó un llamado al orden inicial, invitando a los estudiantes a guardar sus celulares, pues es muy común que los carguen y los tengan cerca en las clases.

Esto corresponde a un uso prolongado de los celulares como apoyo, desde su función comunicativa y desde su función netamente social. Se dio paso, a una actividad para conceptualizar y romper un poco con la dinámica de clase magistral, la profesora propone un “Tingo Tango” con una pequeña pelota, los estudiantes no muestran mucho entusiasmo, pero empezado el juego comienzan a participar, y se les pregunta “¿Qué saben de la guerra?” con el objetivo de que recordaran lo que habían visto de este tema el año pasado, en este momento la profesora recurre a motivar a los estudiantes diciéndoles que por su participación tendrán un positivo en sus notas del día, lo que cual anima más a los estudiantes. Se notó como algunos de los participantes tienen conceptos muy claros y traen otros a relación, como la inferencia de Estados Unidos, analizando y concluyendo que es un país que siempre se mete en los problemas de los demás, y esto muestra como algunos conocimientos son significativos para los estudiantes



y los recuerdan sin forzar su repetición, factor que es muy importante para este proyecto pues el aprendizaje significativo desde Coll (2011) es un soporte y una guía teórica establecida para este proceso. Después la profesora Gloria utilizó el tablero para apoyar su clase, y realizó un mapa conceptual con los aspectos más relevantes de La Guerra de los mil días mientras le realiza una explicación magistral del tema, invitando a los estudiantes a realizar el mapa en sus cuadernos.

En su explicación la profesora se ayuda por medio de ejemplos, pues el tema al ser muy histórico requiere el uso de la recordación explícita. Los estudiantes prestaron buena atención a esta explicación y algunos levantaron la mano para opinar sobre el tema, y en estas opiniones se reflejó que los estudiantes reconocen temas de importancia nacional como el mal manejo político y económico de la nación desde los años 20. Finalmente, y para cerrar la clase la profesora Gloria le comentó a los estudiantes que iban a ver un video en el televisor, del cual responderían unas preguntas. En este momento los estudiantes se organizaron y mostraron su disposición para ver el video, evidenciando que algunos tienen fuerte empatía con la información audiovisual. La profesora le pide el favor a un estudiante de que le ayude a conectar y a prender el televisor, e inmediatamente acuden tres estudiantes a colaborar, demostrando buen conocimiento en el manejo de los dispositivos digitales. La profesora trafa el video en USB, pero en un formato que el televisor no pudo reconocer. En este momento, se le brindó ayuda a la profesora para ver el video por medio de Youtube, ya que el colegio cuenta con acceso a internet. Ahora bien, acá se pone de manifiesto que la profesora a pesar de usar las ayudas digitales no tiene un conocimiento muy a fondo sobre estas herramientas, pues se le complicó poner el video desde otro medio, y por esto se le prestó ayuda, participando más en esta observación. Después de ver el video sobre La guerra, la profesora dividió el salón por grupos y les dio preguntas para resolver, pero estos grupos siempre los conforman los mismos estudiantes y siempre trabajan

igual, y esto lo manifiesta la profesora, y dice que así siempre trabajan muy bien pues se conocen y se reúnen por afinidades. Aquí se puede ver como los estudiantes trabajan colaborativamente, resolviendo las preguntas que la profesora les puso sobre el video, el trabajo en grupo es fluido y corresponde a la búsqueda de información en sus cuadernos y celulares para completar las preguntas. La profesora los deja interactuar con sus celulares, desde que estén enfocados en la actividad, algunos estudiantes también se acercan hacia la profesora para hacerle preguntas, y en este momento, se termina la clase, suena una canción por el sistema radial del colegio anunciando el cambio de clase. Los hallazgos encontrados en esta observación toman un lugar apremiante dentro de la investigación, pues se pueden corroborar algunos datos obtenidos por medio de la encuesta y la entrevista, además deja ver la dinámica de fondo de clase, evidenciando un grupo participativo, de buena recepción y atentos al uso de las TIC.

**Tabla 1:**

***Esquema de observación no participante – Análisis de los datos obtenidos***

Fecha: 21 de febrero del 2018

Duración: 1 hora.

Clase: Ciencias Sociales (Tema de La guerra de los mil días)

Colegio: Instituto Tecnológico de Dosquebradas

<b>Acción</b>	<b>Procesos</b>	<b>Uso de recursos y de las TIC</b>
Pregunta abierta sobre el tema y actividad lúdica	Para iniciar la conceptualización del tema, la profesora preguntó, ¿Qué sabían de la guerra de los mil días? Y procedió a proponer el juego de Tingo Tango para	Se copiaba en el tablero las respuestas de los estudiantes, al igual que la pregunta

	<p>que los estudiantes respondieran. En ese momento, los estudiantes se remitieron a sus conocimientos previos sobre el tema para responder, mencionando que recordaban elementos del curso pasado.</p>	
Elementos de apoyo	La profesora utilizaba su voz para explicar los temas de forma magistral y el tablero para hacer mapas conceptuales y explicar mejor el tema	La profesora usó el televisor del salón para proyectar un vídeo relacionado con el tema, pero tuvo complicaciones con el formato del vídeo a la hora de reproducirlo
Uso y tenencia de dispositivos móviles	Los estudiantes usaron sus celulares para apoyarse en el buscador de Google a la hora de responder algunas preguntas de la clase	El uso de los celulares pone de manifiesto el recurso colaborativo que cumplen estos dispositivos a la hora de brindar más información de la que la profesora puede dar con el uso de la internet
Trabajo en grupo	Los estudiantes trabajaron en grupo para responder a las preguntas planteadas por la profesora, el trabajo fue fluido y sin distracciones	Para responder a las preguntas, los estudiantes usaban los apuntes de sus cuadernos y sus celulares
Manejo de la clase	La profesora tenía un buen manejo del grupo, evitando distracciones por medio de algunos llamados de atención. Motivó a los estudiantes a través de positivos en sus calificaciones por sus participaciones en la clase	
Participación	Los estudiantes se mostraron activos y participaban en la clase porque conocían del tema, relacionando otros temas de importancia global como la inferencia de Estados Unidos en Colombia	
Tendencia activa hacia las TIC	Cuando la profesora usó el televisor, los estudiantes se	La mayoría de los estudiantes tenían su celular

motivaron y varios quisieron en sus escritorios, lo que  
prestar ayuda para poner en refleja un uso activo de los  
funcionamiento el mismo dispositivos móviles.

#### **Entrevista semi-estructurada con la profesora de Ciencias Sociales: Gloria Pachón - Codificación y análisis de los datos recolectados.**

Como parte también del proceso metodológico y de la recolección de los datos, a la profesora Gloria Pachón se le realizó una entrevista semi-estructurada, en donde se pudo conversar a fondo sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje que ella maneja y crea dentro de su clase, así como su opinión y acción frente a los dispositivos móviles y frente a los apoyos virtuales. También, se habló sobre la disposición de los estudiantes frente al trabajo colaborativo y en grupo, lo cual arrojó datos que se relacionan con los planteamientos del Aprendizaje Colaborativo expuesto por Galvis Panqueva y Begoña Gross.

**Tabla 2:**

#### ***Entrevista semi-estructurada a la profesora Gloria Pachón***

- **Formación académica:** Licenciada en Ciencias Sociales de la Universidad de Caldas. Especialización en Historia de la misma institución.
- **Pedagogía:** Se basa en el modelo biocéntrico, el cual es el fundamento pedagógico del colegio. Esta propuesta reconoce a la vida como el centro de todo y reconoce la educación como sistema abierto y al educando como un ser humano en su multidimensionalidad, considerando las dimensiones física, biológica, mental, psicológica, espiritual, cultural y social, en la integración con el otro, con el medioambiente y consigo mismo. Una educación que estimula al (la) educador(a) a desarrollar un pensamiento flexible, crítico, y con capacidad innovadora para prepararse para la crisis de percepción y actitudes que predominan en el mundo de hoy.
- **Didáctica en clase:** La profesora Gloria Pachón maneja sus clases desde una secuencia didáctica estándar en el colegio. Primero, genera una actividad que funciona para

“romper el hielo” y contextualizar a los estudiantes en el tema (puede ser un juego). Segundo, pasa a conceptualizar y a generar conceptos del tema en los estudiantes, y para esto, ella usa distintos recursos como mapas conceptuales y guías de actividades en donde los estudiantes deben generar procesos. Tercero, se hace una socialización de los procesos de los estudiantes. Cuarto, se genera una conclusión y se contrasta el tema tratado en la clase, con su funcionalidad en la vida real.

- **Respuesta de la profesora:**

- **Gloria Pachón:** “Por ejemplo acá toca seguir el modelo, tú sabes cuáles es el modelo de acá, el biocéntrico, y hay que seguir la secuencia didáctica, vea primero es hacer una dinámica relacionada con el tema o sino está relacionada es para romper el hielo, bueno entonces ya la segunda viene a ser la socialización, entonces uno explica bueno como quiera y ya ellos tienen que aplicar eso y ya después la actividad, una actividad final”. “Ya uno haciendo eso, uno lo hace creativo, cierto, ya uno trata de hacerlo creativo por ejemplo entonces que hoy para no hablar entonces voy a mostrarles por ejemplo ... en internet algún vídeo, a ese vídeo vamos a aplicarle esto, vamos a responder el taller, vamos a hacer tal cosa, y socializar, siempre hay que socializar”

- **Gloria Pachón:** “Yo si te digo la verdad, unas clases le salen a uno buenas y otras muy malucas, pero la clave que si me ha parecido aquí es que con la actividad vivencial (primera actividad) la gente como que prepara el chip, así sea maluca o buena, la reciben, o sea, pero yo soy consciente de que a veces hay unas muy monótonas, pero por ese lado ellos (estudiantes) ya lo cogen, pero si me gustaría como fortalecer esa parte, porque tú sabes que las sociales son muy teóricas”

- **Opinión sobre las TIC y la virtualidad:** La profesora Gloria Pachón manifiesta tener una gran empatía con la virtualidad y el mundo digital para apoyar sus clases. Comenta que del colegio de donde viene, (Las franciscanas) utilizaba, para apoyar sus clases, el proyector y a su vez, recursos visuales como mapas conceptuales, infografías y vídeos. Expresa claramente que está dispuesta a participar de un ambiente de aprendizaje mediado por las TIC, y manifiesta que ahora que el colegio tiene ayudas tecnológicas es “más sencillo” para ella planear sus clases, pues se apoya en estos recursos para profundizar contenidos.

- **Respuesta de la profesora:**

- **Gloria Pachón:** “No pues excelente, yo por ejemplo trabajaba en Franciscanas y de allá me vine para acá, y allá todos los salones tienen (televisory video beam) entonces para mí era una herramienta” Esta respuesta fue dada antes de que los salones tuvieran televisores, en este momentos todos están dotados, y la profesora manifiesta que es una herramienta con la cual apoya sus clases, buscando una mejor recepción del conocimiento en sus estudiantes.
- **Gloria Pachón:** “No y estamos en un proceso de globalización bajo las tecnologías, ya todo es por internet todo se maneja así y uno no puede quedarse ahí en eso” La profesora Gloria reconoce la importancia de las TIC y el momento social y cultural de la globalización.
- **Apoyos del colegio:** Como se mencionaba anteriormente, el colegio está dotado con televisores inteligentes y dispositivos de internet, así como un sala de audiovisuales que posee un tablero inteligente y conexión a internet. Desde las directivas se nota que le dan gran importancia a este tema, pues ven que así se pueden fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje desde el aula de clase. Por otro lado, todos los docentes disponen del aula máxima para llevar a los estudiantes y dar su clase allá y generar nuevas actividades. También, pueden solicitar la sala de informática, que está remodelada y empieza sus funciones normales desde el lunes 2 de marzo.
- **Opinión frente al grupo:** La profesora Gloria, manifiesta que 9-A es un grupo manejable, ella dice que cuando pone actividades, ellos las realizan bien y corresponden a sus llamados. Algunos estudiantes son más descriptivos que otros, mientras que algunos prefieren el análisis. Comenta que es un grupo con buen nivel conceptual, a pesar de que hay algunos niños de inclusión o con dificultades para el aprendizaje, desde pequeñas dificultades para retener información o para exponer sus ideas. Manifiesta que en cuanto al aspecto de la disciplina, los estudiantes a veces son un poco desordenados, pero que en el transcurso de la clase responden bien a todas las actividades.
- **Trabajo colaborativo y en grupo de los estudiantes:** En este punto, la profesora Gloria, utiliza la metodología del trabajo en equipo y en grupo, ella dice que los estudiantes pueden apoyarse mejor y que su manejo de clase le permite trabajar de esta forma, aprovechando los kioscos del colegio y algunos espacios como la fuente.

También, reconoce que algunos estudiantes ya tienen sus equipos de trabajo definidos, con compañeros que piensan parecido y que asumen las actividades de una forma similar, ella comenta que siempre ha respetado estas uniones, pues dichos grupos fluyen en las clases. Estos grupos también están unidos cuando no se trabaja en equipo, pues en el transcurso normal de las clases, sus puestos están juntos. Reconoce que los estudiantes también usan sus celulares para resolver algunas actividades y que por medio del televisor les proyecta videos para fortalecer.

- **Respuesta de la profesora:**
- **Gloria Pachón:** “Toca preparar las clases y las actividades, eso me ha parecido muy bueno, uno no llega diciendo, bueno saquen el tablero y título, no, eso no se puede, ay entonces ellos ya saben, por ejemplo ellos dicen, profesora que vamos a hacer, entonces yo pues, no el tema es la revolución de tal, vamos a ir a jugar, vamos a jugar una cosa que tiene que ver con revolución y después nos vamos para el salón

#### Encuesta realizada a los estudiantes: análisis y codificación de los datos

**Estudiantes: Noveno A (9-A) Total de estudiantes: 23**

- **Sexo:**

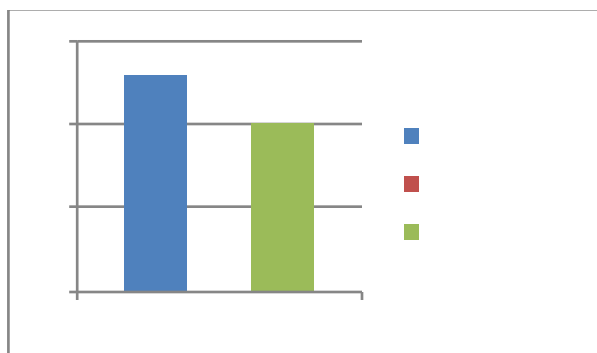


Gráfico 1

- **Edades:**

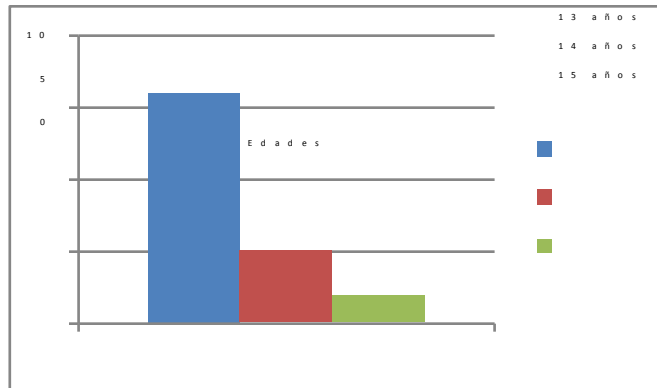


Gráfico 2

- **Lugar de vivienda:**

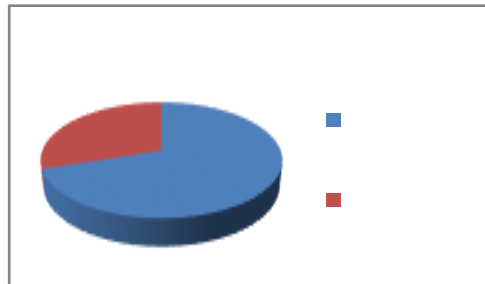


Gráfico 3

- **Dispositivos eléctricos y móviles que tienen los estudiantes:**

De los 23 estudiantes, 14 manifestaron en la encuesta tener celular y computador.

Y los otros 9 estudiantes, manifestaron tener celular, tablet y computador. Por lo

cual, la implementación de un ambiente de aprendizaje mediado por las

tecnologías, sería viable y bien recibida por los estudiantes, además tendrían

como trabajar por medio de herramientas virtuales.



- **Conocimientos de los estudiantes en el manejo del computador, Internet y dispositivos móviles:**

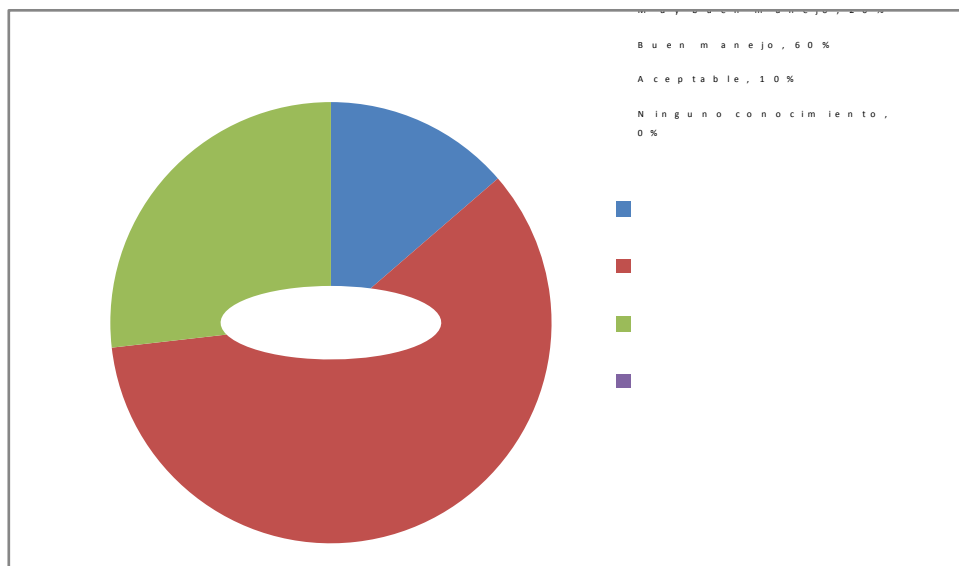


Gráfico 4

Para el ambiente de aprendizaje que se implementará y la secuencia didáctica, es enriquecedor que el 20 % de los estudiantes tengan un muy buen manejo de las TIC y del Internet, así mismo, el 60 % manifiesta tener buen manejo de las TIC (la mayoría del salón), mientras que el 10 % dice tener un manejo aceptable. Es importante anotar que ningún estudiante marco no tener algún conocimiento sobre las TIC y su manejo.

- **Uso del Internet para realizar actividades académicas**

10 estudiantes marcaron en la encuesta que siempre utilizan el internet para hacer sus tareas, trabajos del colegio o actividades académicas. Los otros 13, marcaron que casi todas las veces usan internet para hacer sus labores académicas. Así pues,

los estudiantes le ven un uso educativo y colaborativo a las TIC, lo cual es importante para las actividades que se realizarán dentro de las secuencias dinámicas del ambiente de aprendizaje, además, con respecto a la teoría del aprendizaje colaborativo, ese uso de las TIC para realizar las tareas se traduce como el apoyo que reciben, dentro de una acción conjunta de TIC, estudiante y contenidos de la materia.

- **Medios preferidos por los estudiantes para fortalecer los temas de la asignatura de ciencias sociales:**

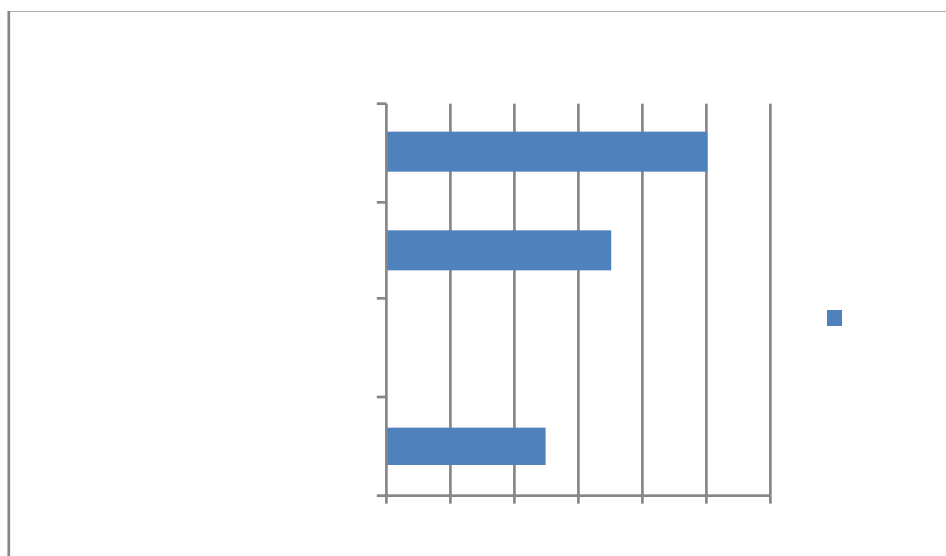


Gráfico 5

Es importante para el proyecto estos resultados, porque le dan cabida a un ambiente de aprendizaje mediado por las TIC para fortalecer la materia de ciencias sociales. Los estudiantes están de acuerdo en profundizar los contenidos por medio del internet y los dispositivos móviles y esto corresponde a la tenencia

de los mismos, ya que hacen parte de sus tareas rutinarias, pero, dentro de la institución no los han apropiado dentro de la clase como tal.

- **Redes sociales:**

De los 23 estudiantes de 9-A, todos utilizan alguna red social, sin haber una prevalencia en alguna. La gran mayoría tiene Facebook, Twitter e Instagram, lo que le da una gran información a este proyecto para determinar que los estudiantes usan plataformas dinámicas en internet, en donde adquieren diferentes capacidades en el manejo de herramientas como chats, envío de fotos, archivos y videos.

- **Trabajo colaborativo o en grupo**

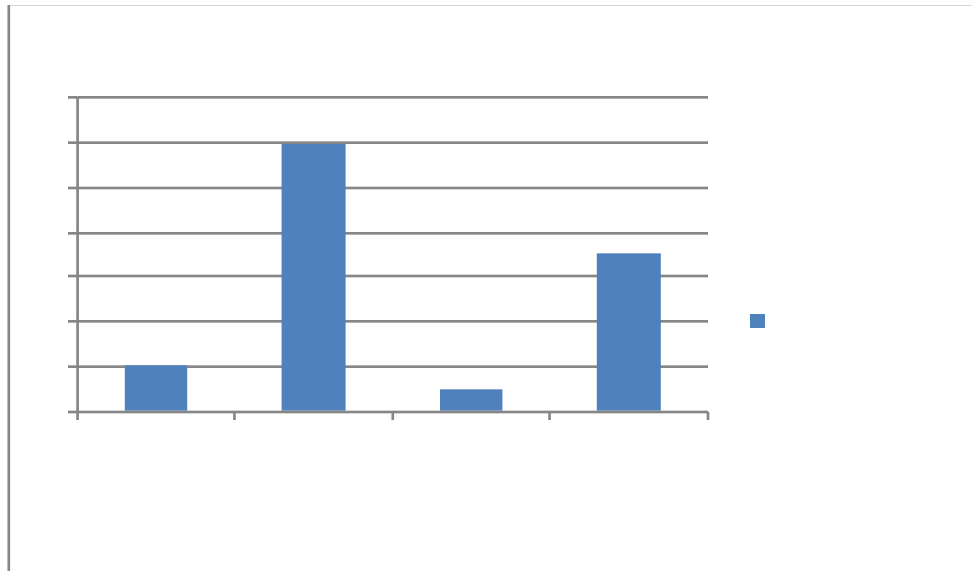


Gráfico 6

Para este proyecto, el trabajo en grupo es bastante importante, los estudiantes prefieren trabajar de esta forma, buscando una acción conjunta con sus

compañeros en pro de construir nuevos conocimientos. La teoría del aprendizaje Colaborativo plantea mucho trabajo cooperativo entre los estudiantes para fortalecer el proceso de trabajo.

- **Nota:** Para obtener esta información de los estudiantes, se realizó una encuesta

### **Secuencia Didáctica**

Se puede definir el término de secuencia didáctica como una serie de actividades planificadas para el aprendizaje, dichas actividades pueden ser de diferentes tipos desde que estén enfocadas en cumplir un objetivo de aprendizaje claro y establecido con previo estudio, también es importante que estas actividades sirvan como puentes entre ellas, manejando el mismo hilo conductor entre sesiones de actividades. Las secuencias didácticas pueden ser usadas con estudiantes de cualquier institución educativa o con grupos de estudio en ambientes más informales. Estos conjuntos de actividades permiten generar un proceso de creación que va desde la fundamentación teórica hasta la puesta en acción de la secuencia, en donde es necesario establecer un soporte teórico que le dé paso a las metodologías usadas en la secuencia didáctica. Por otro lado, las secuencias didácticas deben ser correspondientes a las necesidades educativas que tienen los estudiantes en donde se usarán, también, deben estar en función de los contenidos que se manejan en el contexto educativo elegido. Las secuencias didácticas deben estructurarse en un formato que permita evidenciar sus fases, desde su creación hasta su implementación, para la secuencia didáctica del presente trabajo se tuvo en cuenta la fase de preparación en donde se

tuvieron en cuenta los objetivos de la secuencia, los dispositivos didácticos usados y los contenidos establecidos, y por otro lado, se tuvo la fase de intervención, en donde se diseñaron las actividades correspondientes para cada sesión, cumpliendo un objetivo específico y en relación con el objetivo general de la secuencia.

La secuencia didáctica que se implementará en el presente trabajo investigativo tendrá como objetivo general fortalecer los contenidos que los estudiantes de noveno (9-A) están viendo en Ciencias Sociales, los cuales corresponden a las Relaciones ético políticas, y del análisis del conflicto en Colombia, tratando temas como: el concepto de paz, la cátedra de paz, la respuesta al postconflicto. Para esto, se tendrá como base la construcción colaborativa del conocimiento y al aprendizaje colaborativo y problemático, en donde “el valor que plantean los buenos problemas reside en su potencialidad para tender puentes y permitir establecer relaciones estrechas entre los contenidos académicos y los de la vida cotidiana”. (Litwin 2004). Ahora bien, este método estará acompañado y mediado por las TIC y el uso de aplicativos como Wordpress, para diseñar un espacio de confluencia entre los contenidos tratados, actividades y talleres enfocados en proyectos, al igual que aplicativos móviles para usar en el celular, permitiendo así, fortalecer el acceso a los contenidos y su aprendizaje, en donde se pueda evidenciar un proceso de respuesta por parte de los estudiantes y de evaluación, para poder analizar el fortalecimiento al que se puede llegar. Para el diseño de la secuencia se tendrá como referente, el esquema planteado en la materia de Diseño de ambientes de aprendizaje III, y usado en los procesos de la LCIE.

La secuencia didáctica contará con cinco sesiones, en las cuales se tratarán los temas abordados en el tercer y cuarto periodo, empezando por la Constitución de 1991 en donde los

estudiantes participantes podrán jugar Kahoot en forma grupal, después en la segunda sesión, se les explicará cómo realizar un Vox Populi con el fin de que le pregunten a sus familiares y vecinos, ¿qué tanto saben sobre la constitución de 1991?, se le dedicará una sesión a la visualización de los vídeos que traigan los estudiantes. Finalmente, en las últimas dos sesiones, se tratarán los temas de El conflicto social armado y la revolución en Colombia, haciendo énfasis en los factores que han permitido la permanencia del conflicto en Colombia, para esto, se tratará una línea de tiempo didáctica, luego, se jugará ¿Quién quiere ser millonario? Para saber que tanto han aprendido los estudiantes. La metodología principal será la del trabajo colaborativo, apoyado en el aprendizaje basado en proyectos.

#### **Fases del proceso metodológico**

La secuencia didáctica realizada con los estudiantes de noveno grado (9-A) del Instituto Tecnológico de Pereira entre los meses de septiembre y octubre de 2018, tuvo diferentes etapas de desarrollo y aplicación. La primera de ellas, fue la *etapa de inicio y de diagnóstico*, en donde a través de diversos medios de recolección de la información como la encuesta para los estudiantes, la entrevista no estructurada para la docente Gloria Pachón y la observación no participante dirigida a ambas fuentes, se constató que los estudiantes poseían herramientas y conocimientos para trabajar con las TIC, también, que la metodología del aprendizaje colaborativo podría complementar los procesos de enseñanza-aprendizaje ya existentes en la clase de Ciencias Sociales.

Se logró visitar el colegio varias veces y presenciar una clase, también, por medio de la entrevista con la profesora Gloria Pachón, se pudo evidenciar que los estudiantes presentaban

falencias en la conceptualización de los temas de Historia Nacional y la Constitución de 1991, por lo cual, Las Relaciones Ético-Políticas fueron los contenidos tratados en la secuencia didáctica.

Después de esta primera etapa y luego de conocer las necesidades educativas de los estudiantes frente a los contenidos seleccionados para la secuencia, se dio paso a la etapa de *creación y desarrollo* en donde se fue estructurando la secuencia didáctica, se pensó en sus cinco sesiones, en una sesión de diagnóstico y en la metodología a tratar, que sería la del trabajo colaborativo a través del aprendizaje basado en proyectos. Se definió que el estudio sería cualitativo, dentro del enfoque etnográfico, por sus medios para recolectar información.

Una vez pensado el desarrollo de la secuencia, se hizo necesario llegar a la etapa de *creación de los recursos didácticos*, en donde se seleccionaron las herramientas que serían usadas en cada secuencia, estas herramientas fueron aplicativos educativos usados a través de Internet, como Kahoot con sus cuestionarios, el Vox Populi, como medio para usar los dispositivos móviles enfocados en la creación de nuevos recursos educativos y también, juegos diseñados lúdicamente para generar nuevos conocimientos en los estudiantes. Por otro lado, en cuanto a la difusión de la información se usaron presentaciones creadas en Prezi, Power Point y se usó un televisor para compartirla.

Una vez completadas las primeras tres etapas, se le dio paso a la etapa final, en donde se buscaba darle cumplimiento al principal objetivo del proyecto: la implementación de la secuencia didáctica, esta etapa correspondió a *la aplicación de los recursos tecnológicos y*

*didácticos* pensados en las anteriores etapas, y en donde los estudiantes fueron los principales agentes participativos del proceso.

Una vez establecidos los recursos, se le dio paso a la primera sesión, en donde por medio del Kahoot, los estudiantes pudieron fortalecer los conocimientos que tenían sobre la Constitución de 1991 a través de cuestionarios respondidos por los celulares, esta actividad se realizó de forma grupal y con el uso activo de los dispositivos móviles, al final de la actividad, se reflexionó sobre el tema usando la opinión. Después, llegó la parte demostrativa por parte de los estudiantes, en donde apoyados por el uso de los celulares, pudieron enfrentarse a un proyecto, el cual buscaba la realización de un Vox Populi: primero se les explicó a través de un Manual, como realizar un Vox Populi y cuál era su significado, seguido de esto, se destinó una sesión para visualizar los vídeos realizados por los estudiantes, en donde se pudo evidenciar, como las TIC pueden fortalecer un proceso de enseñanza-aprendizaje ya existente y como pueden facilitar la motivación de los estudiantes frente a la realización de la actividad. En la cuarta sesión, se discutió con los estudiantes Los factores que han permitido la persistencia del conflicto armado en Colombia, esto se logró a través de una línea del tiempo realizada en Prezi. Y finalmente, en la última sesión los estudiantes se enfrentaron a un juego con el modelo de ¿Quién quiere ser millonario?, se dividió el salón en cuatro grupos, los cuales tenían que ir eligiendo un representante para responder las diferentes preguntas planteadas. Se tenían pensadas cuatro sesiones, pero en la cuarta, no se pudo jugar el juego completo, por lo cual se destinó la quinta sesión solo para realizar la actividad.



A continuación, se anexa la secuencia didáctica diseñada, a la luz del norte teórico y metodológico seleccionado, y usando el formato creado por los docentes de las materias pedagógicas de La Licenciatura en Comunicación e informática educativa.

**Tabla 3**

**SECUENCIA DIDÁCTICA PARA EL ÁREA DE: Ciencias sociales**

**NOMBRE DE ESTUDIANTE:** Juan José Valencia García

**INSTITUCION EDUCATIVA:** Instituto Tecnológico de Dosquebradas

**NIVEL/GRADO:** Noveno A (9-a)

**1. FASE DE PREPARACIÓN**

**1.1. CONFIGURACIÓN DIDÁCTICA**

- Relaciones ético – políticas: La constitución del 91, Nuestra nación – Concepto de Paz, tratado de paz en Colombia, Conflicto social
- Aprendizaje colaborativo, uso de las TIC y dispositivos móviles.
- Población escolar: jóvenes de noveno grado.

**1.1. OBJETIVOS DIDÁCTICOS**

**1.1.1 Objetivo General de la secuencia:**

Diseñar una secuencia didáctica mediada por las TIC y el aprendizaje colaborativo para complementar los procesos de enseñanza-aprendizaje en la clase de ciencias sociales y en estudiantes de octavo grado (9-A) del Instituto Tecnológico de Dosquebradas en el año 2018.

**1.1.2 Objetivos Específicos del área**

- Realizar actividades a través de las TIC que le permitan a los estudiantes interactuar con el tema
- Reconocer el nivel de manejo que tienen los estudiantes sobre los contenidos de la materia en el III y IV PERIODO.
- Reconocer los dispositivos móviles como facilitadores de nuevos contenidos relacionados con los temas de la clase

**1.2. DISPOSITIVOS DIDÁCTICOS**

Aprendizaje colaborativo, construcción guiada del conocimiento, aprendizaje basado en problemas y en proyectos, dispositivos móviles, habilidad discursiva

**1.3. CONTENIDOS**

<b>Contenidos Conceptuales</b>	<b>Contenidos</b>	<b>Contenidos Actitudinales</b>
Constitución de 1991:	<b>Procedimentales</b>	Participación, respeto por los
Importancia para la sociedad en general. Avances de la	Participación por medio de Kahoot,	compañeros y sus ideas,
constitución, alcances de la	Uso de dispositivos móviles	cuidado de los implementos,
	para dinamizar el procesos de	capacidad de trabajo en

misma, métodos de participación ciudadana.	aprendizaje, construcción de opinión a través del diálogo.	equipo, valoración de los aprendizajes.
Origen del conflicto social y armado en Colombia: Estado social vigente, años 20, llegada del capitalismo.	Realización de piezas audiovisuales con los dispositivos móviles.	

## 2. FASE DE INTERVENCIÓN

### PROCESOS DIDÁCTICOS

#### SESIÓN 1 – 20 de septiembre

##### Objetivos de la sesión:

- Identificar los años de las Constituciones que ha tenido Colombia, así como su importancia social e histórica para los ciudadanos
- Ofrecer un espacio donde los estudiantes puedan opinar sobre los temas de la Constitución de 1991
- Reconocer la importancia social y política de la Constitución de 1991 en Colombia a través de un Kahoot y de la realización de un Vox Populi.

##### Inicio: Encuadre:

Saludo a los estudiantes, explicación de las actividades del día, presentación del proyecto que se realizará en las próximas clases.

##### Desarrollo:

1. Se iniciará Explicando la metodología del juego Kahoot, así como la forma en la que los estudiantes participarán, que será a través de sus dispositivos móviles, en este caso los celulares. Para este caso, se les brindará conexión a internet por medio de un celular base, esto, con el fin de que los estudiantes puedan interactuar con el juego.
2. Exposición del tema a tratar, en este caso, la constitución de 1991: se les dará una pequeña introducción al tema, para que refresquen sus conocimientos previos antes de darle inicio a la actividad, y también se les aclarará que la actividad tendrá nota dentro de la materia de Ciencias sociales.
3. Se dividirá el grupo en parejas, permitiendo así que los estudiantes puedan realizar la actividad en conjunto, interactuando con su compañero a la hora de responder las preguntas del juego.
4. En el momento del juego, que será a través de preguntas y respuestas, los estudiantes deberán ir respondiendo por medio de sus celulares a unas preguntas que aparecerán en el computador del salón, estas preguntas tiene cuatro opciones de respuesta y un tiempo límite para responder, también, al final, se darán los resultados, mostrando que pareja ganó el juego.
5. En la socialización del ganador, se hará un momento de reflexión sobre el tema y sobre lo que aprendieron con la actividad.

##### Cierre de la actividad:

- Para cerrar la actividad se realizará la socialización de las preguntas, dando las respuestas correctas y respondiendo dudas a los estudiantes, esto con el fin de que puedan fortalecer la temática, y si no conocían la respuesta de alguna pregunta la idea es que mediante el juego puedan aprender algo nuevo sobre la historia de Colombia y su Constitución. Finalmente, se les dejará a los estudiantes una pregunta para que la respondan por medio de una infografía, un dibujo, un escrito, o un mapa conceptual. Esta respuesta la deberán tener para la próxima semana, en el próximo encuentro. La pregunta es: ¿Qué idearían para que las personas conozcan más a fondo la constitución del 91 sin que les resulte aburrido?

## RECURSOS

-Televisor del salón, celulares de los estudiantes, una hora de tiempo.

## SESIÓN 2 – 27 de septiembre

### Objetivos de la sesión:

- Identificar el nivel de compromiso de los estudiantes a través de la solución de la tarea puesta la sesión anterior
- Explicar y dar a conocer a los estudiantes el Vox Populi como medio para exponer un tema
- Aplicar el Aprendizaje basado en proyectos a través de la realización del Vox Populi de forma grupal

### Inicio: Encuadre:

Saludo a los estudiantes. Se retomarán las actividades propuestas desde la clase pasada: La solución de la pregunta dejada, y la explicación del Vox Populi

### Desarrollo:

1. Para esta sesión, es muy importante la pregunta que se les dejó a los estudiantes en la sesión pasada, pues se socializará su respuesta y el material que los estudiantes pudieron haber realizado, y se empezará hablando sobre dicha pregunta. ¿Qué idearían para que las personas conozcan más a fondo la constitución del 91 sin que les resulte aburrido?
2. A continuación, desde las mismas parejas que realizaron el Kahoot, se pasará a exponer cada una de las respuestas, y lo que idearon los estudiantes, para esto, cada grupo tendrá 2-3 minutos.
3. Después de la socialización se pasará a explicar el proyecto que emprenderán los estudiantes, en donde se les explicará cómo realizar un Vox Populi por medio de un manual en donde paso a paso, se les dará las instrucciones para grabar el vídeo y para editarlo: empezando desde el medio de grabación, la forma de manejar los archivos y la distintas plataformas para editar. La idea consiste en que los estudiantes realicen un pequeño vídeo de un minuto aproximadamente en donde le pregunten a tres o dos personas si conocen la constitución de 1991 y si la han leído, esto con el fin de que los estudiantes se hagan una idea de que tanto la sociedad conoce la constitución que rige Colombia. Las preguntas que realizarán los estudiantes son: ¿Por qué crees que es

importante conocer la Constitución de Colombia? ¿Sabes en qué año y qué presidente la firmó? ¿Recuerdas en qué año se firmó la constitución pasada a la actual? ¿Cuáles son las tres ramas del poder público en Colombia?

4. Finalmente se les explicará que tendrán una semana para realizar la actividad y que en el próximo encuentro se proyectarán los Vox Populi.

#### **Cierre de la actividad**

1. Solución de dudas sobre la actividad.

#### **Recursos:**

Televisor del salón, tablero, marcador computador, HDMI.

### **SESION 3 – 4 de octubre**

#### **Objetivos de la sesión:**

- Reconocer la capacidad que tienen las TIC, en este caso los celulares, para crear piezas gráficas y audiovisuales orientadas dentro de un proceso de aprendizaje colaborativo

**Inicio: Encuadre:** Saludo a los estudiantes, se retoman las actividades dejadas la clase pasada.

#### **Desarrollo:**

1. Esta sesión finaliza el proceso con los contenidos de la Constitución del 91 y de historia nacional, después de haber realizado el Kahoot, la socialización de un cuestionante grupal, y la explicación del Manual para hacer un Vox Populi, esta sesión será para proyectar los vídeos realizados por los estudiantes. Se iniciará en orden aleatorio, el que primero desee mostrarlo, hasta el último, al final, los mismos compañeros calificarán el mejor vídeo, de acuerdo a las preguntas realizadas, y los aspectos de edición, el audio y el contenido general.

#### **Cierre de la actividad:**

Se les comentará a los estudiantes que las actividades continuarán con los temas del último periodo.

#### **Recursos:**

Televisor del salón, computador, HDMI

### **SESIÓN 4 – 12 DE OCTUBRE**

#### **Objetivos de la sesión:**

- Dar a conocer a los estudiantes Los factores que han contribuido a la persistencia del Conflicto armado en Colombia a través de un juego interactivo tomando el concepto de “¿Quién quiere ser millonario?” y el aprendizaje colaborativo como metodología

**Inicio: Encuadre:** Saludo a los estudiantes, se explica el orden del día.

**Desarrollo:**

1. Esta cuarta sesión empezará retomando los Vox Populi, pues varios estudiantes no los realizaron para la sesión pasada, por lo cual se comprometieron para traerlos para esta sesión, así que en el inicio se proyectarán los Vox Populis faltantes
2. Después de proyectar los vídeos que faltaban se procederá a explicar mediante una línea del tiempo en Prezi Los factores que han contribuido a la persistencia del Conflicto armado en Colombia, empezando desde La génesis del Conflicto en 1920 - 1930, pasando por la época de la Violencia y el asesinato de Gaitán en el 1948, también se pasará por los tiempos del Frente Nacional, del nacimiento de las Guerrillas, y del tiempo del Narcotráfico, así como los tiempos modernos después de la Constitución de 1991. Esta línea de tiempo posee imágenes de apoyo y la información está explícita dinámicamente.
3. A continuación de la explicación, se dividirá el grupo en tres subgrupos, los cuales realizarán el juego de “¿Quién quiere ser millonario?”, se les explicará que para cada pregunta deben elegir a un representante diferente el cuál la responderá, tienen ayudas, como preguntar a los integrantes del grupo y mirar de los apuntes.
4. Se le dará paso al juego después de dividir los subgrupos. El juego consta de 15 preguntas sacadas de la exposición en Prezi, y en donde se encuentran explícitos los temas del tercer y cuarto periodo. Las preguntas tienen cuatro opciones de respuesta, y cuentan con todo el entorno gráfico de “¿Quién quiere ser millonario?”
5. Al finalizar el juego, se anuncia el ganador, se reparten dulces como premio.
6. Las actividades de esta sesión podrían prolongarse hacia una sesión más.

**Cierre de la actividad:**

Se hará una pequeña reflexión de cierre sobre el tema, en donde se les pedirá la participación a los estudiantes.

**Recursos:**

Computador, entorno del juego, televisor del salón.

**Anexos del diseño de la secuencia didáctica**

• **Preguntas del Juego Kahoot:**

1. La república de Colombia nació en... a. 1819 b. 1878 c. 1854 d. 1810

2. Tuvimos una pésima Constitución durante 95 años. ¿Sabes en qué año se firmó y bajo qué ideal? **a.** 1916, ideal comunista **b.** 1886, ideal conservador **c.** ideal liberal **d.** ideal nacionalista
3. Antes de la firma de la Constitución actual, el país vivió una larga época de... **a.** Buenos cambios políticos y sociales **b.** Reformas sociales y ambientales **c.** Disputas por el territorio **d.** Conflicto, conformación de grupos armados, narcotráfico
4. ¿Sabes cuál grupo armado promovió la actual Constitución y con la ayuda de cuál presidente? **a.** M-19, Cesar Gaviria **b.** ELN, Andres Pastrana **c.** FARC, Belisario Betancur
5. Los mecanismos de participación ciudadana que llegaron con la nueva Constitución son... **a.** La demanda, el voto, la consulta popular **b.** La conciliación y la consulta virtual **c.** El voto, el plebiscito, el referendo
6. Si te pones de pie cuando suena el himno nacional, aludes al término de... **a.** Nación **b.** El país **c.** La República **d.** Patriotismo
7. Cuando se vulneran nuestros derechos, la Constitución nos brinda la acción de... **a.** Ir a una entidad bancaria **b.** La tutela **c.** El cabildo abierto **d.** La negociación

8. La Fiscalía y La corte Suprema de Justicia nos respaldan de grandes delitos y hacen parte de... a. La rama legislativa b. La rama judicial c. La rama legislativa d. La rama policial

9. El presidente lidera la Rama Ejecutiva, y en ella también están los... a. Policías y militares b. Profesores y abogados c. Alcaldes, gobernadores y ministros

10. Los que elaboran las leyes en el congreso, ¿a qué rama corresponden? a. Rama legislativa b. Rama judicial c. Rama ejecutiva d. Rama civil

• **Preguntas para el Vox Populi.**

¿Por qué crees que es importante conocer la Constitución de Colombia?

¿Sabes en qué año y qué presidente la firmó?

¿Recuerdas en qué año se firmó la constitución pasada a la actual?

¿Cuáles son las tres ramas del poder público en Colombia?

• **Preguntas del juego “¿Quién quiere ser millonario?”**

¿Por qué la hegemonía conservadora tuvo tanto impacto sobre la génesis del conflicto?

Colombia siempre ha sido azotada por las guerras y las masacres, como la de las bananeras en 1928, ¿por qué no hubo intervención internacional antes de 1940?

¿Qué procesos económicos enfrentaba Colombia en los años 20?

Es una de las fechas más violentas, trágicas y recordadas en la historia del conflicto armado en Colombia, ¿cuáles?

En Colombia no existía la igualdad de género, ¿sabes en que año se le permitió a las mujeres votar?

¿En qué rango de años de fundaron los principales grupos guerrilleros del país?

¿Cómo se conocieron los años entre 1957 y 1974?

¿Cuál década estuvo marcada por las protestas sociales y la indignación colectiva derivada por la represión política?

¿Qué grupo político de izquierda fue asesinado sistemáticamente en el mandado de Belisario Betancur?

¿Quiénes eran los más atacados por los paramilitares?

¿Cómo se conocían los carteles del narcotráfico que por más de una década sembraron el terror en Colombia?

La toma del palacio de justicia siempre será recordada como un intento fallido de paz, ¿en qué año fue y que grupo la realizó?

¿Cómo se conoce la expresión máxima del capitalismo que llegó con la constitución de 1991?



A finales de los 90 y principios de los 2000, dos presidentes optaron por la guerra, sin opciones de negociaciones, ¿quiénes fueron?

¿Cuáles fueron los puntos de negociación dentro del tratado de paz?

## Resultados

Después de la implementación de la Secuencia Didáctica y sus cinco sesiones, se tuvieron los siguientes resultados:

**Primera sesión – Kahoot:** esta aplicación es un recurso que permite conocer qué tanto saben los estudiantes de un tema en específico, también, genera que aprendan nuevos conceptos y que revaliden otros. En el momento de su aplicación se le pasó al uso de los celulares como medio para responder las preguntas del juego, en este caso los estudiantes de 9-A formaron 7 equipos, y respondieron 10 preguntas, las cuales estaban relacionadas con la Constitución de 1991. El 81,43% fue para respuestas correctas, mientras que el 18,57% fue para las incorrectas. Los estudiantes conocían el contexto de las preguntas y se evidenció un buen manejo del tema. Al final del juego, las preguntas incorrectas fueron aclaradas entre todos. También se les dejó una pregunta que debían responder: ¿Qué idearían para que los todos conocieran más la historia de Colombia sin que les resulte tan aburrido? Debían hacerlo mediante cualquier medio: una infografía, un texto, un dibujo y traerlo para la próxima sesión



Imagen 1: Juego Kahoot diseñado para la secuencia

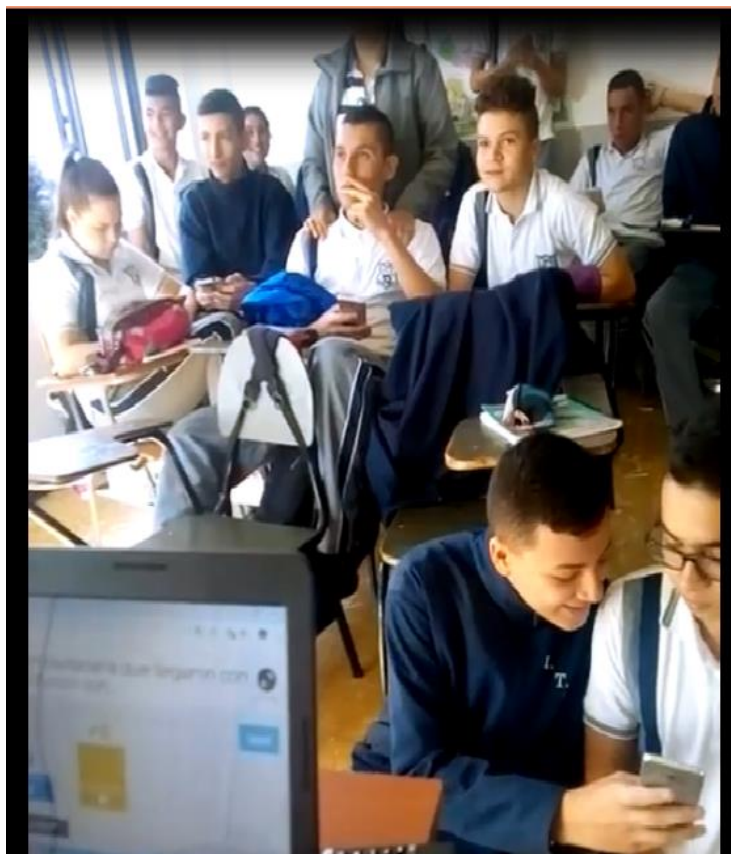


Imagen 2: Interacción con el Kahoot en clase

Como se puede ver en la imagen 3, los estudiantes disfrutaron del Kahoot, pudieron aplicar el aprendizaje colaborativo y usar los dispositivos móviles para resolver la actividad.

**Segunda sesión – Realización del Vox Populi:** los estudiantes reaccionaron muy bien frente al proyecto del Vox Populi, no se presentaron muchas dudas en la explicación de su realización ni en su edición, se les mostró varios ejemplos de un Vox Populi, lo cual generó expectativas en su realización. La implementación de los celulares como herramientas para llevar a cabo este tipo de procesos dispara la motivación de los estudiantes, facilita la creación de pequeñas piezas audiovisuales enfocadas en el entendimiento de un tema. Los estudiantes realizaron 7 Vox Populi, en los cuales se evidenció todas las fases de producción.



Imagen 3: Ejemplo de la creación del Vox populi

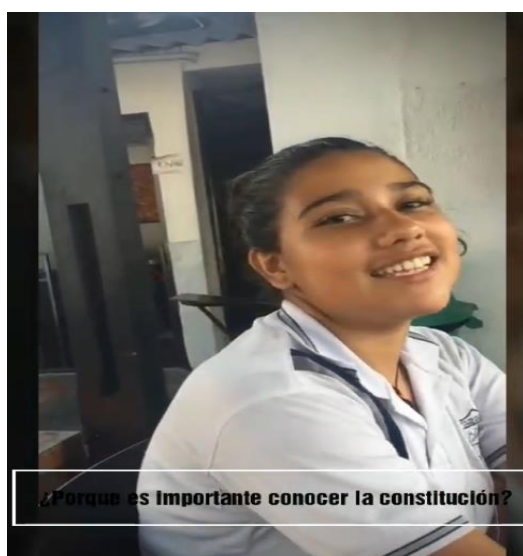


Imagen 4: ejemplo de la creación del Vox Populi

Los estudiantes realizaron entrevistas a sus amigos de clase, otros compañeros del colegio, profesores, amigos y familiares, en donde les preguntaron sobre la importancia de la Constitución y de la Historia Nacional. Usaron diversos medios de edición, como se ve en la primera imagen, en donde usaron Kizoa para editar el vídeo. También, pusieron la pregunta en forma de texto en el vídeo, como se ve en la segunda imagen. Al final, se les recordó por la

pregunta que debían responder pero ninguno había realizado la actividad sugerida, no se notó interés en este tipo de tareas. Otros estudiantes editaron el video añadiendo entornos gráficos, dándole más importancia a la realización del mismo como lo muestran los siguientes ejemplos:



Imagen 5: títulos puestos en los videos



Imagen 6: diseño de la pregunta

**Tercera sesión – Visualización del Vox Populi y conversatorio:** después de la explicación de cómo realizar el Vox Populi, se destinó una sesión para visualizar las producciones de los estudiantes. Se hicieron seis videos para esta primera sesión y se fueron proyectando uno a uno en el orden que los estudiantes iban eligiendo. La mayoría los llevó en el celular, pues lo editaron desde aplicaciones móviles, otros cuantos tenían USB. Esta sesión fue bastante amena, los estudiantes disfrutaron ver las producciones de sus compañeros.



Imagen 7: visualización de los Vox Populi

**Cuarta sesión – Explicación de Línea de tiempo – Juego:** en la sesión pasada no toda la totalidad de los estudiantes llevaron el Vox Populi. La profesora Gloria les recordó que este tendría nota, por lo cual otros tres grupos llevaron tres Vox Populis más. Esto generó que se destinaron unos minutos a la visualización de estos Vox Populis, y mientras se pasaban al computador se fue un poco más del tiempo previsto. La explicación de la línea de tiempo ocupó el resto de tiempo de la clase. Los estudiantes reaccionaron muy bien al tema del Conflicto armado en Colombia e hicieron varias preguntas mientras duró la explicación. En esta sesión no se pudo jugar el juego de ¿Quién quiere ser millonario?

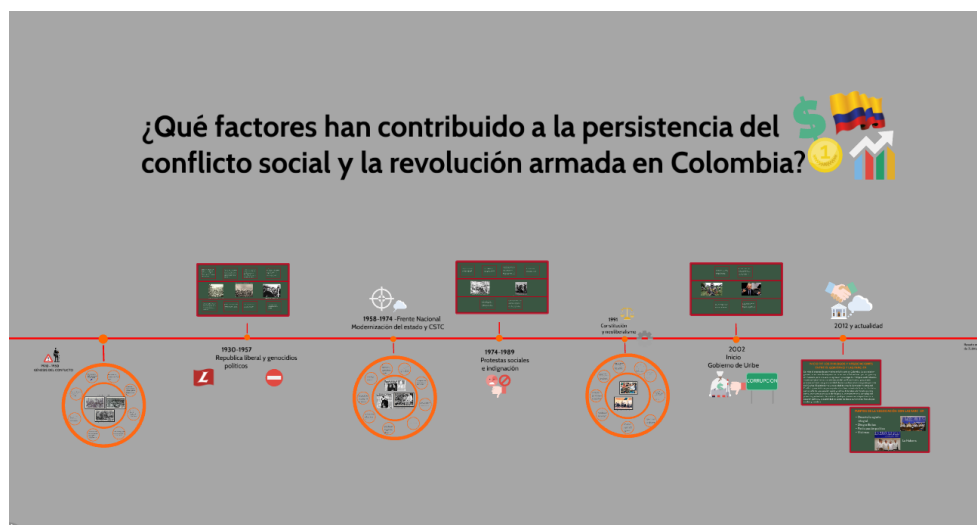


Imagen 8: Línea del tiempo explicativa

**Quinta sesión - ¿Quién quiere ser millonario? Momento del juego:** la explicación de la Línea del tiempo les sirvió a los estudiantes para obtener las respuestas del juego, pudieron apoyarse en grupo para responder cada una de las preguntas. El juego dejó ver que los estudiantes asimilan muy bien un tema nuevo. La explicación por medio de la línea de tiempo permitió que los estudiantes aprendieran este nuevo tema de forma significativa, sin forzar la repetición del tema.

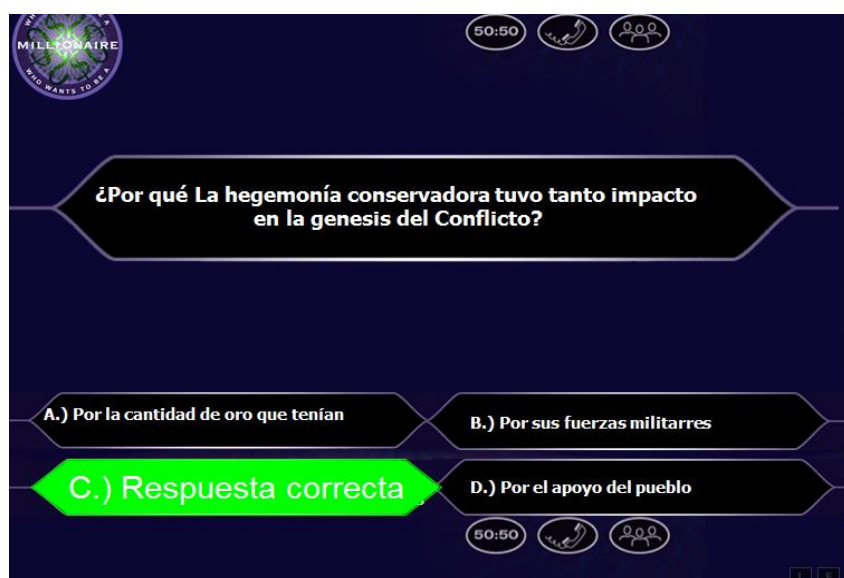


Imagen 9: Juego, ¿Quién quiere ser millonario?

### Capítulo tres: fase de conclusiones

#### Diálogo con los autores

De la implementación de la secuencia didáctica diseñada en el presente trabajo investigativo, también ha resultado diferentes conclusiones a la luz de los soportes teóricos seleccionados, en este caso, el soporte teórico central correspondió al paradigma constructivista visto desde las miradas de Gross, Coll, Cacheiro y Panqueva. Ahora bien, este marco teórico también hace referencia a los nuevos estudios que involucran las TIC dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Uno de los resultados más contundentes vistos desde el marco teórico son los cambios e impactos que se pueden evidenciar por la implementación de las TIC y en este caso, de una secuencia didáctica mediada por ellas, como lo menciona Begoña Gross en su texto *Aprendizajes, conexiones y artefactos: La producción colaborativa del conocimiento. Estos cambios e impactos vienen desde lo local y desde lo teórico*. Ahora bien, como menciona en el texto, desde lo local y remitiéndose al contexto del colegio, el desarrollo profesional docente de la profesora Gloria Pachón se puede ver en aumento, puesto que con la implementación de la secuencia ella pudo aprender sobre diversos recursos informáticos que le pueden facilitar el manejo conceptual de un contenido en sus estudiantes y en una clase, y también, por parte de los estudiantes se encuentra una mejora desde sus competencias colaborativas, pues se tuvo en cuenta la creación de material académico sobre sus contenidos a través de la solución de problemas cercanos a su entorno, en donde se vieron enfrentados a tareas dinámicas y auténticas, como el cuestionario de Kahoot y el proceso de creación del Vox Populi.



Por el lado teórico se pudo evidenciar como se incrementa en los estudiantes el conocimiento sobre los entornos colaborativos, teniendo en cuenta que en él están las tecnologías y el apoyo que pueden recibir desde sus compañeros gracias al trabajo en grupo que se vio durante la implementación de la secuencia. También, y como lo menciona Gross Salvat (2004), una de las metodologías más apropiadas para aplicar las TIC y el aprendizaje colaborativo es el Aprendizaje Basado en Proyectos y en Problemas, puesto que estas dos se aplicaron en el desarrollo de la secuencia, dando muy buenos resultados, como el Vox Populi, también, gracias a estas metodologías se pudo constatar el conocimiento que ya tenían los estudiantes sobre los contenidos manejados. En esta misma línea de hallazgos teóricos se encuentra a Galvis Panqueva, que no muy alejado de las propuestas de Begoña, considera al aprendizaje colaborativo una metodología que puede fortalecer la identidad de los estudiantes, en este caso: se creó una identidad que ponía al estudiante a buscar información sobre los temas trabajados, a participar sin mostrar pena de hablar en público, esto, facilitó el trabajo de la secuencia y el uso de los dispositivos móviles.

Otro importante hallazgo teórico, desde Cesar Coll fue la confirmación de esta frase: “las TIC están transformando los espacios educativos tradicionales, mientras están haciendo aparecer otros nuevos”. En el Instituto Tecnológico de Dosquebradas se evidencia un alto empoderamiento de las TIC se ha visto un incremento de dotación en aparatos tecnológicos como televisores inteligentes en los salones, aulas audiovisuales y digitales en donde se tiene conexión a internet y tableros electrónicos. Las directivas del colegio han dispuesto de estos espacios con el fin de que los profesores puedan implementarlos para complementar sus procesos

de enseñanza, pero como el mismo Coll dice, estos espacios no son nada sino se producen proyectos “sistemáticos” que implementen las TIC.

Esto también se pudo confirmar en el colegio puesto que desde la presente implementación, nunca antes se había tratado de dar una clase con una secuencia didáctica mediada por las TIC. Por otro lado y siguiendo con el aporte de Coll, junto con el aprendizaje colaborativo propuesto por Gross Salvat también es necesario hibridar al aprendizaje significativo, en donde al estudiante no se le fuerce a la repetición de los contenidos, sino que por su autenticidad estos nuevos contenidos se puedan enlazar con los conocimientos previos de los estudiantes, generando así un proceso de aprendizaje integral. Y sumado a esto, el material creado también debe ser significativo, en donde los estudiantes puedan atribuir significado valedero al objeto de aprendizaje utilizado.

Es necesario, que por las nuevas prácticas educativas que desprenden las TIC, se tengan nuevas estrategias pedagógicas diferentes al tradicionalismo en la educación, en donde el docente debe estar repitiendo todo el tiempo el contenido. Se debe tener en cuenta que ahora el contenido está disponible las 24 horas del día por la Internet, en donde los estudiantes pueden acceder a él desde diversos medios, y estos medios, en la mayoría de los casos corresponden a los dispositivos móviles como Tablets y celulares inteligentes, los cuales, hoy en día, se encuentran en los bolsillos y maletines en gran parte de los jóvenes.

Finalmente, y como lo afirma Cacheiro Gonzalez, en la clase de Ciencias Sociales y gracias a la secuencia didáctica mediada por las TIC se pudo ver en los estudiantes, a nivel general, más motivación sobre las actividades propuestas, se dejó de un lado la típica clase de explicación en el tablero y se dieron a conocer nuevos recursos que pueden facilitar el dominio

de una clase, a nivel metodológico, se pudo trabajar en grupos de diversos tamaños, se pudo atender a todos los estudiantes sin excluir a algunos, se trabajó la cooperación entre ellos y se integró el pensamiento verbal y visual, aplicado en la solución de las actividades.

Estos resultados fueron posibles gracias a la selección cuidadosa de un marco teórico correspondiente a las necesidades del trabajo y correspondiente a la teoría vista por los Licenciados en Comunicación e Informática Educativa durante su proceso académico. Tener un marco teórico claro y definido facilita la creación de nuevos procesos metodológicos, pues no se puede partir sin conocer el contexto teórico mundial del tema tratado. Gracias a ello, es que se puede realizar un trabajo de este corte.

## Conclusiones

Para cerrar con el presente proyecto investigativo y de implementación, es necesario sacar conclusiones alrededor del proceso. En este caso, conclusiones generales del proyecto, del diseño y de la implementación. Para un licenciado, es fundamental acercarse al campo de acción académico en donde se pone de manifiesto todo el proceso de aprendizaje adquirido en cada una de las materias del programa, la docencia y la creación de nuevos espacios académicos dentro de las instituciones es un reto que permite apropiarse de todas las líneas de la Licenciatura: la pedagogía, la comunicación, y la informática. La creación de una secuencia didáctica permite usar la tecnología en beneficio de los estudiantes, para que puedan adquirir nuevos conocimientos que incrementen, cada vez más, su proceso cognitivo y comunicativo en el contexto que los rodea.

Como se mencionaba en los párrafos anteriores, la tecnología incrementa la motivación de los estudiantes, y siempre será un recurso didáctico poderoso para instituciones de carácter público y privado, permitiendo que se puedan complementar procesos de enseñanza-aprendizaje. Al inicio del proyecto, se pensaba favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje que se daba en la clase de Ciencias Sociales y con estudiantes de Noveno grado, pero, con el desarrollo de la secuencia, se evidenció que el proceso de enseñanza de la profesora Gloria Pachón llenó de nuevos conocimientos a los estudiantes, que luego aplicaron en la secuencia didáctica, por medio de diversos recursos que les permitió complementar la información que ya tenían, a través de actividades lúdicas usando el celular, por medio de proyectos basados en el uso de los dispositivos móviles, vistos como herramientas para mostrar experiencias. En ningún momento, se vio que los estudiantes no conocieran de los contenidos tratados, por el contrario, por medio

de la implementación de la secuencia los estudiantes pudieron explotar esos conocimientos y ponerlos en práctica y en contexto.

Por otro lado, los estudiantes de esta época son cada vez más propensos al uso de las tecnologías dentro de sus procesos académicos, como se pudo constatar por medio de la encuesta realizada en el diagnóstico en donde afirmaban usar los dispositivos móviles y el internet para realizar tareas, pero, en el contexto de la clase, los dispositivos móviles pueden llegar a ser piezas distractoras si no se enfocan correctamente dentro de la realización de la secuencia didáctica; cuando esto puede lograrse, la motivación y el interés prestado hacia las actividades propuestas es cada vez mayor. Alrededor de esta conclusión es importante mencionar la posición del colegio, que no permite que los estudiantes usen los dispositivos móviles como los celulares en las clases, a no ser que los profesores elaboren actividades que lo permitan, pero, en este caso, la profesora Gloria no apropia estos recursos dentro de sus clases y como es bien sabido, dentro de la secuencia los celulares fueron usados en el juego del Kahoot y en la realización de los Vox Populi, y en estas actividades se evidenció una alta motivación e interés de los estudiantes, permitiendo que la complementación del proceso de enseñanza-aprendizaje en clase de Ciencias Sociales fuera exitoso.

En cuanto a los contenidos con los que se trabajaron, se puede concluir que los estudiantes reconocen la importancia de la historia nacional y de la Constitución del 91 como carta magna que rige los derechos de los ciudadanos y que así mismo brinda las facultades y las herramientas para hacerlos respetar. Estos temas, suelen ser tratados de forma teórica y magistral en donde la docente dicta los contenidos de forma cronológica, sin usar muchos recursos didácticos, generando así que los estudiantes entiendan por este tema como una carga aburrida y

difícil de entender, que a no ser por la repetición su entendimiento no sería posible. Y si se tiene en cuenta que la cátedra de paz seguirá siendo un contenido obligatorio en los colegios, este conflicto se seguirá presentando en la clase de ciencias sociales. Pero gracias a la secuencia didáctica realizada y mediada por las TIC, se puede concluir que los dispositivos móviles y los recursos didácticos virtuales pueden generar un proceso de aprendizaje más significativo a través de contenidos diseñados de forma más cercana a las necesidades de los estudiantes. Así pues, la cátedra de paz y la historia nacional son contenidos que deben ser apoyados con material audiovisual y con actividades interactivas que faciliten al trabajo colaborativo entre los estudiantes, de esta forma se pueden obtener mejores resultados en la adquisición de estos conocimientos por parte de los estudiantes.

Una vez las TIC empiezan a hacer más presencia en las clases de los colegios la labor del docente empieza a complementarse, pues es necesario que se genere un proceso de actualización en las nuevas prácticas educativas que desprenden las tecnologías por parte de los profesores. Surge la necesidad de que los docentes estén a la par de los estudiantes en cuanto al uso de estas herramientas. En este caso, la docente Gloria mencionó que este tipo de recursos eran nuevos para ella y que pudo evidenciar que los estudiantes se motivan por medio del uso de ellos. Es muy probable, que en un futuro cercano la profesora Gloria empiece a implementarlos más dentro de sus clases, aprovechando más el televisor del salón y los mismos celulares de los estudiantes. Sin la labor del docente, estos procesos no serían posibles de realizar, y es evidente que las TIC son las nuevas herramientas amigas de los docentes de esta época. Ahora bien, el incremento en el uso de los dispositivos móviles debe saberse aprovechar, llegándole a los estudiantes por medio de ellos, y haciendo ver que uso enfocado en la educación puede llegar a

tener excelente resultado, mejorando la instantaneidad y el acceso a la información desde cualquier plataforma.

### **Recomendaciones**

Se recomienda tener en cuenta los siguientes aportes para la aplicación, creación e implementación de un proyecto de este tipo:

- Desde la maquetación de la idea del proyecto, se recomienda ir tejiendo una red de teóricos que hablen sobre el tema, que lo estudien y lo evidencien, para después hacer un filtro por medio de las asignaturas de investigación y así avanzar en la creación de las categorías conceptuales del proyecto. A la par, se recomienda recopilar estos estudios, con el fin de anexarlos en el estado del arte.
- Si el proyecto es de implementación se recomienda conocer muy bien a la población estudiada, acercarse a ella y diseñar los instrumentos de recolección de datos más apropiados.
- Es necesario tomar apuntes sobre los conceptos del desarrollo metodológico del proyecto vistos durante las materias de investigación, enfocándolo en el tipo de investigación más acertado y usando el enfoque correcto.
- Se recomienda visitar a la población las veces que sean necesarios para hacer un diagnóstico más acertado y cercano a la realidad y al contexto.
- Es recomendable, en el caso de las secuencias didácticas, tener claro los contenidos abordados y los objetivos que se quieren llegar al trabajar con dichos contenidos. Así, su diseño se facilitará en la medida que se seleccionen los recursos didácticos más

apropiados. Se recomienda hacer más de 4 sesiones, en donde se usen diversas actividades, de carácter innovador.

- Si se planea usar internet, es necesario siempre tener una fuente extra a la del lugar seleccionado para la implementación. Las redes pueden fallar y siempre es necesario tener un plan B que permita la conexión a internet. En este caso, se recomienda recargar más de 5 GB de datos móviles en un celular que tenga activación de Zona Wifi para así compartir internet a la población.
- Con el tema de los planes B, siempre es necesario crear un plan B para la actividad diseñada, y más cuando se manejan dispositivos móviles como portátiles. Estos pueden fallar y esto no debe ser un motivo para aplazar una sesión. Se debe tener otra actividad diseñada en caso que la principal no se pueda llevar a cabo.
- Las aplicaciones como Kahoot permiten conocer qué tanto saben los estudiantes de un tema nuevo, o qué tanto aprendieron de otro que ya habían visto, pero no se debe agotar este recurso. Es necesario crear actividades o proyectos de otro tipo.



## Bibliografía

1. COLL, CÉSAR, Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista Sinéctica, Revista Electrónica de Educación [en línea] 2004, (Agosto-Enero): [Fecha de consulta: 10 de septiembre de 2017] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99815899016> ISSN 1665-109X
2. CACHEIRO, GONZALEZ, Educación y Tecnología: estrategias didácticas para la integración de las TIC. (2014)
3. COLL, CÉSAR – SOLÉ, ISABEL, Aprendizaje Significativo y ayuda pedagógica Revista Candidus No.15 - Mayo/Junio 2001 - [http://www.quadernsdigitals.net/datos\\_web/hemeroteca/r\\_38/nr\\_398/a\\_5480/5480.htm](http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_38/nr_398/a_5480/5480.htm)
4. LASSO, CARDENAS, EDILBERTO, Psicología de la educación virtual. Aprender y enseñar con las tecnologías (Reseña, Coll) Disponible en: <http://biblioteca.uniminuto.edu/ojs/index.php/praxis/article/viewFile/989/929>
5. GALVIS, PANQUEVA, ALVARO, Ambientes educativos para la era de la Informática. (2001), Disponible en: [http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-88541\\_archivo.pdf](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-88541_archivo.pdf)
6. QUIROZ, MARIA TEREZA, Sin muros: Aprendizaje en la era digital. (2013).
7. GROSS SALVAT, BEGOA, Aprendizajes, conexiones y artefactos: La producción colaborativa del conocimiento.

8. RAMIREZ MONTROYA, MARIA SOLEDAD - Dispositivos de mobile learning para ambientes virtuales: implicaciones en el diseño y la enseñanza. Apertura, vol. 8, núm. 9, diciembre, 2008, pp. 82-96 Universidad de Guadalajara
  
9. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol 10, N° 3, 567-586 (2011) Formas de pensar la enseñanza en ciencias. Un análisis de secuencias didácticas. - Carola Astudillo, Alcira Rivarosa y Félix Ortiz, en la Facultad de Ciencias Exactas, físicoquímicas y Naturales.
  
10. Educación Médica Superior. 2011; 25(3):301-311 - Scielo Biblioteca digital <http://scielo.sld.cu> Desarrollo de competencias a través de un ambiente de aprendizaje mediado por TIC en educación superior. Oscar Boude y Antonio Medina Rivilla
  
11. Repositorio Digital de la Universidad Tecnológica de Pereira, sección LCIE. 2016 María Fernanda Restrepo, Tatiana Rivera, y Luisa Urrutia - Fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la construcción de un Ambiente Híbrido mediante la implementación de un AVA en la asignatura de Geografía en los estudiantes de Quinto grado de la Institución Educativa Sur Oriental de la Ciudad.
  
12. Artículo: LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS SOCIALES, LAS TIC Y EL TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL (TICD) EN EL GRADO DE MAESTRO/A DE EDUCACIÓN PRIMARI...  
Revista: Enseñanza de las Ciencias Sociales 2015 (14)
  
13. ORTIZ OCAÑA ALEXANDER. Enfoques y métodos de investigación en las Ciencias Sociales y Humanas.
  
14. CAVALCANTE RUTH, La educación biocéntrica en su dimensión social

15. Revista Sumamente #7 – Publicaciones Semana – 2014
16. OROZCO GUILLERMO, 2001 – Audiencias, televisión y educación: Una deconstrucción Pedagógica de la Televisiva y sus mediaciones
17. DESLAURIES JEAN PIERRE, 1991 – Investigación Cualitativa: guía práctica

## A N E X O S

### A N E X O 1: Contexto de la institución, su historia, y su PEI.

#### Contexto:

- **Barrio Santa Isabel**

Está localizado en la zona central (industrial) de Dosquebradas a 3 kilómetros de Pereira y al lado del barrio Guadalupe, cerca de los Campestres. Es un barrio de estratos 1-3, caracterizado por su ambiente tranquilo y casas de un solo piso, conservando el estilo clásico dosquebradense. Posee un parque múltiple, con dos canchas y espacios verdes. En este barrio está localizado el SENA de Dosquebradas, así como el Colegio Santa Isabel de carácter público; también hay tres guarderías y jardines. Es uno de los barrios de Dosquebradas mejor ubicados, dada su cercanía al centro de Pereira y a las variantes principales de la ciudad. (Av. Ferrocarril, Av. Simón Bolívar y Variante El Pollo).

- **Dosquebradas.**

Dosquebradas es un municipio colombiano perteneciente al departamento de Risaralda, vecino a la ciudad capital del departamento, Pereira (comunicado a través del Viaducto Cesar Gaviria Trujillo). Dosquebradas es la segunda ciudad del departamento a nivel poblacional, hace parte del Área Metropolitana de Centro Occidente (AMCO) y es uno de los principales centros industriales del Eje Cafetero. El nombre de la ciudad se debe a la existencia de dos ríos: Santa Teresita y Las Garzas. Dosquebradas tiene cubrimiento de transporte en la mayoría del cabezote urbano, su población es perteneciente al sector popular, entre los estratos 1-4.

- **Colegio: Instituto Tecnológico de Dosquebradas.**

El Instituto Tecnológico de Dosquebradas, ubicado en el barrio Santa Isabel, es un colegio privado que nació como producto de la gestión de un grupo de personas que se organizaron a través de la Fundación Hogar Amigos del Niño, entidad sin ánimo de lucro creada en el año 1978. Se inició con un Jardín Infantil llamado “Mundo Mágico”, y poco a poco fue creciendo hasta lograr ser un colegio certificado por el gobierno, con bachillerato y media técnica, a partir del año 1999.

En la actualidad, el colegio es aliado estratégico de la Empresa Frisby S.A., en donde por medio de su fundación Frisby, se encargan del mantenimiento económico del colegio y de su avance académico.

El ITD se ha esforzado por ser un colegio pionero en la alianza de la empresa privada con la educación, y se ha posicionado en el departamento como uno de los colegios con mayor rendimiento académico. Actualmente, el colegio cuenta con una articulación con el SENA para la formación técnica de los estudiantes desde el grado 10. Su filosofía institucional tiene como referente fundamental los valores del D A R T E, (disciplina, amor, respeto, tolerancia y escucha) y su modelo pedagógico se basa en el Biocentrismo. También, presentan tres líneas de acción pedagógica:

- **Proyecto de Carácter Lúdico:** Énfasis en los niveles de Preescolar y de Básica Primaria.
- **Proyectos de Carácter Investigativo:** Se enfatiza en todos y cada uno de los grados y niveles.

- **Proyectos de Carácter Económico:** Relación directa con Media Técnica en Tecnología de Alimentos y Gestión de empresas Agroindustriales.

#### **Infraestructura, equipos y espacios:**

El colegio cuenta con una infraestructura física amplia, tanto en salones como en espacios para los estudiantes. Los salones son espaciosos, y no pasan de 30 estudiantes. Actualmente el colegio ha finalizado una fase de remodelación, en donde se entregaron dos salones nuevos, se amplió la sala de profesores, se remodeló la sala de informática (nuevos equipos y más espacio) y se adecuó un lugar de reunión para los estudiantes. Además de esto, se entregó una nueva sala de audiovisuales, en donde hay proyección por medio de video beam, tablero inteligente y conexión a internet.

El colegio cuenta con un aula máxima para exposiciones o actividades, que posee un video beam, televisores y un computador de dirección. Hay una cancha múltiple, salón de música y laboratorios- de alimentos y de química- así como un parque de esparcimiento y juego para los niños. Hay 3 kioskos donde los estudiantes se dedican a estudiar o a pasar sus ratos en el descanso.

Los salones cuentan con SmartTV para la disposición de las clases, también para que los estudiantes puedan realizar exposiciones y ver material audiovisual. Los estudiantes y los profesores cuentan con una aplicación móvil en la cual pueden ver las notas que llevan hasta el momento, también observaciones personales sobre el rendimiento de los estudiantes

El Proyecto educativo institucional del ITD se encuentra en generación de cambios y ajustes (Por esta razón no me lo pasaron). Actualmente, lo están centrando totalmente en la educación Biocéntrica, poniéndola como eje central del PEI. Por otro lado, se está acomodando dentro del PEI, la articulación del colegio con el SENA, en donde este pase a ser un complemento de todos los procesos educativos que se dan en el colegio, que es lo principal. Por otro lado, dentro del PEI del colegio, se encuentran las salidas académicas a la Planta de alimentos en Santa Rosa, que cumplen con la especialización del colegio en Procesamiento de alimentos. Y también las visitas a las instalaciones de Frisby, para la especialización en Gestión de empresas agroindustriales. También, a los jóvenes de 10 y de 11, se les da la posibilidad de realizar cinco niveles de Talleres de Liderazgo en zona de aventura.

## ANEXO 2 : Encuesta realizada a los estudiantes

### ENCUESTA

Sexo: Masculino \_\_\_\_ Femenino \_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_

1. ¿En qué parte del área metropolitana de la ciudad vives?

a. Dosquebradas

c. Santa Rosa

b. Pereira

d. Otro, ¿cuál? \_\_\_\_\_

2. ¿Qué dispositivos electrónicos tienes?

a. Celular

c. Computador

e. Todas las anteriores

b. Tablet

d. Ninguno

f. Otro ¿Cuál? \_\_\_\_\_.

**3. ¿Qué tanto conocimiento tienes sobre el manejo del computador, el internet y los dispositivos móviles?**

- a. Muy buen manejo      b. Buen manejo      c. Aceptable      d. Ninguno

**4. ¿Utilizas internet para hacer tus tareas, trabajos del colegio o actividades académicas?**

- a. Siempre      c. Muy pocas veces  
b. Casi todas las veces      d. Nunca

**5. ¿Cuáles redes sociales usas? (Puedes escoger varias)**

- a. Facebook      c. Instagram      e. Gmail  
b. Twitter      d. Ninguna      f. Otra ¿Cuál? \_\_\_\_\_.

**6. Para fortalecer los temas que ves en la clase de Ciencias Sociales, ¿cuáles de los siguientes medios te gustaría usar?**

- a. Internet      c. La explicación de otra persona  
b. Libros y enciclopedias      d. Los dispositivos móviles

**7. Cuando vas a resolver tus actividades académicas en la clase de Ciencias Sociales, prefieres:**

- a. Trabajar solo      c. Trabajar con la ayuda de tu celular  
b. Trabajar en grupo      d. Trabajar con un compañero que sabe más que tú



### ANEXO 3: Observaciones de implementación de la secuencia

**Realiza:** Juan José Valencia García

**Clase:** Ciencias sociales – Profesora Gloria Pachón, 9-A

**Secuencia didáctica**

**SESIÓN 1, 20 SEPTIEMBRE**

Acciones	Descripción	Memos
Llegada y organización del grupo	Los estudiantes entran al salón, se organizan en sus puestos	Al alistar el computador y el televisor, los estudiantes muestran entusiasmo y

	para iniciar las actividades del día.	preguntan: “¿Qué vamos a hacer hoy?”
Explicación de las actividades del día a los estudiantes	Se da el saludo inicial y la presentación del juego Kahoot, actividad principal del día, se les explica que el tema es la constitución de 1991, y que se hará una reflexión sobre la historia de Colombia, así como la lógica de la actividad.	Los estudiantes perciben que la profesora no dictará la clase, por lo cual se dispersan un poco y algunos cambian de puesto. La profesora intervino y les llamó la atención, diciendo que las actividades realizadas tendrían nota dentro de la materia.
Momento del juego Kahoot	Una vez conectado el computador y el televisor del salón, se les explica la lógica del juego Kahoot, que es mediante los celulares	En este momento, los estudiantes se animan y sacan sus celulares, preguntando como acceder al juego. El hecho de tener tecnología incrementa el índice de respuesta de los estudiantes hacia la actividad. Los que no tenían celular se unieron a otros compañeros
Conexión a internet	Se les explica a los estudiantes que deben ingresar a la página de Kahoot, y para esto, se les comparte datos desde un celular. La conexión alcanzó para 6 celulares, lo cual generó que se hicieran en pequeños grupos, como ya estaba planeado.	Cuando ingresan a internet, se dispersan un poco, su atención se reduce. También, resultaron algunos problemas, pues no todos los celulares pudieron conectarse a la red, generando dudas entre los estudiantes y un poco de desorden. De nuevo la profesora interviene ayudando con el orden.
Inicio del Kahoot con sus preguntas y respuestas	Cuando ya todos estaban conectados a Internet y con el Kahoot listo, se les explica que deberán responder unas preguntas con un tiempo límite, preguntas que estaban	El juego generó expectativa entre los estudiantes, el factor lúdico de Kahoot, su puntuación y su música de ambientación centró la

	relacionadas con los contenidos de la Constitución de 1991 y la historia nacional reciente, todos ingresaron el código del juego y se registraron en la plataforma. Antes de empezar se les explicó que por cada pregunta correcta tendrían una puntuación y que al final, habría un ganador	atención en la pantalla del televisor.
Solución de las preguntas	Los estudiantes respondieron las preguntas del juego siguiendo las reglas del mismo. La puntuación después de cada pregunta generaba emoción., muchos de ellos gritaban y se paraban del puesto.	Las preguntas no fueron problema para los estudiantes, muchos de ellos respondían inmediatamente, otros cuantos se demoraban más pero estaban empapados del tema. Se ayudaron entre ellos, mirando el cuaderno para dar respuesta a algunas preguntas, se pudo evidenciar el trabajo colaborativo entre ellos y la aplicación.
Finalización del juego	Al terminar las preguntas, los estudiantes emocionados esperaban el ganador, que fue el grupo de Juan José Cardona y Camilo Hincapié, ellos dos fueron los que respondieron el mayor número de respuestas correctas y en el menor tiempo posible. Los otros estudiantes pidieron que se repitiera el juego, pues querían mejor puntuación y una revancha.	En ese momento, los estudiantes se desordenaron, pasándose de puesto y hablando en voz alta, la profesora llamó la atención un par de veces.
Repetición del Kahoot	Los estudiantes, al ver que conocían las respuestas del juego y que podían hacerlo	El juego generó muy buena recepción por parte de los estudiantes.

	mejor, solicitaron de forma masiva que se repitiera el juego. Se volvió a jugar, y esta vez, ganó Juan Manuel Idarraga y Alejandro Díaz.	
Los estudiantes observan y piden jugar otro Kahoot “¿Qué tanto sabes del conflicto armado en Colombia?”	Una vez se terminó la segunda partida, los estudiantes observaron que había otro Kahoot relacionado con la historia del Conflicto con las FARC, y solicitaron que si podían jugar ese también. Este no estaba pensado para esa clase, pero se jugó normalmente, los estudiantes conocían varias de las preguntas.	Este momento fue curioso, pues este otro Kahoot - “¿Qué tanto sabes del conflicto armado en Colombia?”, fue realizado para jugarse en el curso de Informática 5, pero al estar en el escritorio de la página principal de Kahoot los estudiantes lo pudieron ver y así pidieron que si lo podíamos jugar. Esto no estaba dentro de la secuencia, pero resultó bastante apropiado.
Socialización de las respuestas correctas	Una vez se terminaron las tres partidas, se socializaron las respuestas correctas y se les preguntó a los estudiantes que si tenían dudas.	Los estudiantes no tenían muchas dudas sobre las preguntas, en este momento se avanzó rápido.
Se deja una pregunta para resolver en el próximo encuentro	Finalizando el primer encuentro, se le pregunta a los estudiantes: ¿Qué idearían para que las personas conozcan más a fondo a la historia de Colombia sin que les resulte aburrido? La idea con la pregunta es que la respondieran por medio de un dibujo, un vídeo, una infografía o cualquier medio, se les explica que es para el próximo encuentro.	Algunos estudiantes ya no estaban prestando atención en este momento, no anotaron la pregunta, ya era el final y se estaban dispersando un poco.

Finaliza el encuentro	Los estudiantes se despiden y suena el timbre para la siguiente hora.	Se les recuerda a los estudiantes que los encuentros serán semanales y que se tratarán los temas del cuarto periodo.
-----------------------	---	--

## SESIÓN 2, 27 DE SEPTIEMBRE

Acciones	Descripción	Memos
Llegada al salón de clase, organización del grupo. Se reanudan las actividades del encuentro pasado.	Los estudiantes se organizan en sus puestos, la profesora Gloria llega al salón. Se les recuerda que tenían una tarea pendiente.	En este segundo encuentro, el orden para acomodarse fue más rápido.
Se retoma la pregunta a los estudiantes: ¿Qué idearían para que las personas conozcan más a fondo a la historia de Colombia sin que les resulte aburrido?	Algunos estudiantes respondieron la pregunta, pero no presentaron algún producto como se les había sugerido. Surgieron tres ideas: un stand comedy sobre la historia, un video juego como Assins Creed sobre la historia del conflicto en Colombia, y más juegos como Kahoot en colegios.	Los estudiantes no resolvieron la pregunta, algunos de ellos trataron de responderla en el momento, pero no se evidenció compromiso con la actividad, solo tres estudiantes participaron, después de preguntarles varias veces.
Explicación del Manual para realizar un Vox Populi	Después de la pregunta, se procede a explicar cómo realizar la segunda actividad, que es el Vox Populi, en donde se le preguntará a las personas algunas preguntas sobre la historia de Colombia,	Una vez empezada la explicación, la profesora Gloria les recuerda que esta actividad tendrá nota dentro de la clase de sociales, y esto generó mucha más atención de parte de los estudiantes.

	grabando sus respuestas para después ver cada vídeo en clase	
Preguntas de los estudiantes	Mientras se les explicaba cada paso para realizar el Vox Populi, a los estudiantes les iban apareciendo dudas, las cuales se fueron respondiendo durante la explicación.	Era evidente que los estudiantes estaban familiarizados con el uso del celular para hacer pequeños vídeos, en el transcurso de la explicación, varios mencionaban instagram.
Finaliza la explicación	Después de explicarles cada punto dentro del Vox Populi, se resuelven dudas finales y termina la intervención	Varios estudiantes se acercan para aclarar asuntos técnicos, como la calidad del vídeo, duración y tiempo de edición
Cierre de la intervención	Se les recuerda el compromiso a los estudiantes del Vox Populi, y se cierra la clase.	

### SESIÓN 3, 4 DE OCTUBRE

Acciones	Descripción	Memos
Inicio de la actividad del día	Los estudiantes se organizaron en sus puestos y esperaron el comienzo de la actividad del día: La proyección de los Vox Populi	Desde la llegada al salón, varios estudiantes se mostraron inquietos, se acercaron a decir que tenían el vídeo en sus celulares, que si esto no representaba un problema.
Se preparan los vídeos para la proyección	Mientras los estudiantes se organizaban en los grupos en los que realizaron el vídeo, un representante de cada grupo se encargó de pasar el vídeo al	Mientras se pasan los vídeos, los estudiantes se mostraban emocionados por mostrar su vídeo, varios grupos solicitaron mostrar su vídeo de

	<p>computador, para su proyección. El proceso tardó un poco, mientras se encontraban los vídeos en la memoria de los celulares, solo uno lo llevó en USB. Tres grupos lo pasaron al computador, y los otros tres lo proyectaron directamente desde el celular al televisor.</p>	<p>primero. La profesora Gloria tomó nota de la actividad.</p>
Proyección de los vídeos	<p>Después de tener todos los vídeos listos, se proyectaron uno a uno, y antes de proyectar cada vídeo, se les preguntó a los estudiantes por la experiencia de grabar los Vox Populi, y que tal les había parecido el proceso.</p>	<p>Los estudiantes entrevistaron a compañeros de clase, a profesores, a sus padres, amigos y vecinos. El ejercicio se cumplió, pues se notó que pusieron en práctica el Manual para realizar el Vox Populi</p>
Reacción de los estudiantes	<p>Varias de las respuestas en los vídeos eran cómicas, y rebuscadas, muchas de las personas no sabían nada, por lo cual no respondían correctamente, lo cual generó risas entre los estudiantes.</p>	<p>La profesora Gloria también disfrutó la proyección de los vídeos, comentaba que habían quedado muy bien realizados.</p>
Reflexión sobre los Vox Populi	<p>Después de proyectar cada vídeo, se realizó un conversatorio, en donde se le preguntó a los estudiantes que pensaban de las respuestas de las personas, y que creían sobre la falta de conocimiento sobre estos temas en la sociedad</p>	<p>Los estudiantes reflexionaron frente al proceso, analizando que los más jóvenes respondieron mal así como los más mayores. Coincidieron en que los adultos jóvenes son los más informados con respecto al tema.</p>
Final de la actividad	<p>Al final de la actividad, se les recordó a los estudiantes que las actividades continuarán con los temas del cuarto periodo,</p>	

	relacionados a la paz y al tratado de paz.	
--	--	--

#### SESIÓN 4, 12 DE OCTUBRE

Acciones	Descripción	Memos
Llegada al salón de clase	Al llegar al colegio, los estudiantes se encontraban reunidos en la cancha, se disputaba la final del campeonato de microfútbol - interclases	Este partido generó que los estudiantes ingresaran a clase un poco más tarde después del descanso, lo que le restó tiempo a la realización de la secuencia
Inicia la proyección de los Vox Populis restantes	Después de que los estudiantes se pusieran en tónica con la actividad, se les recordó los Vox Populis, pues algunos quedaron en llevarlo para esta sesión, así que tres estudiantes se acercaron para pasar su vídeo al computador y así poder proyectarlo para todos. Se proyectaron tres nuevos Vox Populis	Se notó el compromiso de los estudiantes con la actividad, en la sesión pasada, los que no llevaron el Vox Populi se sintieron mal después de ver el de sus compañeros, así que en esta sesión se animaron a presentarlo. La profesora les puso nota
Se explica el tema del día a través de la Línea del tiempo	Luego de ver los vídeos, se procede a explicar el tema del día, en este caso Los factores que han contribuido a la persistencia del conflicto armado en Colombia. La explicación se dio a través de una línea del tiempo	Debido al recorte de tiempo al inicio de la actividad por el partido interclases, la clase fue más corta, por lo que el juego no se pudo realizar en esta sesión. Se le dijo a los estudiantes que la próxima sesión se retoma un poco la línea de tiempo y se hace el juego



**SESIÓN 5, 25 DE OCTUBRE**

<b>Acciones</b>	<b>Descripción</b>	<b>Memos</b>
Retoma de actividad	Una vez se entra al salón, se les recuerda a los estudiantes del juego de ¿Quién quiere ser millonario?	Los estudiantes no estaban completos, algunos estaban en otra actividad en la aula máxima
Inicio de la actividad	Se les explica rápidamente a los estudiantes los temas tratados en la línea de tiempo la semana pasada para iniciar el juego	
El salón se divide en grupos	Se organizan en grupos para empezar el juego, la idea es que por cada pregunta se elija a un representante diferente para dale respuesta a la pregunta	Los estudiantes se mostraron con entusiasmo para empezar el juego, mientras los otros iban llegando se fueron acomodando en los grupos ya establecidos
Momento del juego	Se procede a jugar, cada grupo responde a una pregunta en orden, hasta que sigue el otro grupo, cada respuesta correcta les daba un positivo	Los estudiantes se mostraron muy competitivos por ganar el juego, trabajaron colaborativamente para resolver las preguntas
Final del juego	Al finalizar el juego, se dice que grupo fue el ganador y se hace la retroalimentación del juego	

